สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
อนุมัติหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 10 มี.ค. 2555

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2557

รายละเอียดของหลักสูตรปริญญาเอก
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)
(มคอ.2)

สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เลขรับ 6565
วันที่ 12 ก.ค. 57 เวลา 11.00 น.

ที่ ศธ 0506(3)/ 5597

ถึง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตามที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้เสนอหลักสูตรเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการอนุมติหลักสูตร จำนวน 3 หลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรสารสนเทศศาสตรบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์ ฉบับปี พ.ศ. 2555 รายละเอียดตามบันทึกที่ ศธ 5704 09/7742 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) รายละเอียดตามบันทึกที่ ศธ 5704 09/8135 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2555

3. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) รายละเอียดตามบันทึกที่ ศธ 5704 09/8135 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2555

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิจารณารับทราบการอนุมัติการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2557 ทั้งนี้ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) มีข้อสังเกตให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์พิจารณาแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2549 และฉบับที่ 2 พ.ศ.2552 หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา ข้อ 5.4.2 ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ข้อ 11.4

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรมาด้วย จำนวนหลักสูตรละ 1 เล่ม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มิถุนายน 2557

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา
โทรศัพท์ 0 2610 5453
โทรสาร 0 2354 5530

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ผ่าน ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
เพื่อโปรดทราบ กำกับทราบหลักสูตรจาก สกอ.
ทั้งนี้ เห็นควรแจ้งสำนักวิชาที่เกี่ยวข้อง คณ. และ
สถาบันทราบต่อไป
17/7/57

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 14 มิ.ย. 2557

รายละเอียดของหลักสูตรปริญญาเอก
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)
(มคอ. 2)

สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มคอ. 2 รายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตร (Programmed Specification) หมายถึง คำอธิบายภาพรวมของการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้นๆ โดยจะถ่ายทอดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาไปสู่การปฏิบัติในหลักสูตร ซึ่งแต่ละสถาบันอุดมศึกษาสามารถบรรจุเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม ตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของสถาบันฯ โดยคณาจารย์ผู้สอนจะต้องร่วมมือกันวางแผนและจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยอธิบายให้นักศึกษาทราบว่าตนต้องเรียนวิชาอะไรบ้าง เข้าใจถึงวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลที่จะทำให้มั่นใจว่าเมื่อเรียนสำเร็จแล้วจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งยังแสดงความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับองค์ประกอบในการเรียนเพื่อนำไปสู่คุณวุฒิตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิ รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยให้นักศึกษาเลือกเรียนในหลักสูตรที่เหมาะกับรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการของตนเองได้ รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณารับบัณฑิตเข้าทำงาน

ประกอบด้วย 8 หมวดต่อไปนี้

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

สารบัญ

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญ (ต่อ)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2557

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สำนักวิชา สหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์

ภาษาอังกฤษ Doctor of Philosophy Program in Biomedical Sciences

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีวเวชศาสตร์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy (Biomedical Sciences)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) Ph.D. (Biomedical Sciences)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยวิชาที่เรียนตลอดหลักสูตร

หลักสูตรแบบผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท 16 หน่วยวิชา

หลักสูตรแบบผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท 24 หน่วยวิชา

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาเอก หลักสูตร 3 ปี สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือหลักสูตรระดับปริญญาเอก หลักสูตร 4 ปี สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาในระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

บรรยายเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และใช้เอกสาร ตำรา ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

1) เป็นความร่วมมือในลักษณะการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและคณาจารย์ทางด้านวิชาการและการวิจัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยรามคำแหง ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ Queensland University, University of Heidelberg, University of Kentucky, Wayne State University และ University of Michigan

2) ความร่วมมือกับสถาบันอื่น โดยมีการลงนามความร่วมมืออย่างเป็นทางการ (MOU) ได้แก่ Universiti Sains Malaysia, University of Wisconsin, University of Malaya

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

1) เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎี สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550)

2) เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

3) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 4/2555 เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2555

4) คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2555

5) สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2555

6) สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรปรับปรุงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค) พร้อมเผยแพร่ในปีการศึกษา 2557

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) อาจารย์และนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

2) นักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการชันสูตรขั้นสูงในโรงพยาบาลทั้งในและต่างประเทศ

3) การศึกษาวิจัยหลังปริญญาเอกทั้งในและต่างประเทศ

4) ผู้เชี่ยวชาญพิเศษของบริษัทจำหน่ายเครื่องมือ อุปกรณ์ และน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

9. ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
นางจิตรบรรจง ตั้งปอง	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2549 วท.ม. (ชีวเคมี), 2538 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2529	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นายมณฑล เลิศคณาวณิชกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ), 2544 วท.ม. (เภสัชศาสตร์), 2539 วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2536	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาววรางคณา จุ้งลก	อาจารย์	ปร.ด. (เทคนิคการแพทย์), 2547 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2542	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล

หมายเหตุ : ประวัติอาจารย์ (ภาคผนวก ง)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ใช้อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องวิจัย ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และสถาบันการศึกษาเครือข่ายอื่นๆ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การเติบโตของประชากรและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติที่ไม่เหมาะสม ส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศ ความแปรปรวนของสภาพอากาศ การเกิดภัยธรรมชาติ และโรคอุบัติใหม่ขึ้น ประกอบกับการแข่งขันทางด้านความรู้ เศรษฐกิจและตลาดแรงงาน ทำให้หน่วยงานต่างๆ ต้องปรับนโยบายและกลยุทธ์การทำงาน เพื่อให้สามารถรองรับการแข่งขันดังกล่าว ดังจะเห็นได้จาก 1) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้มีการปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างเสริมความรู้และสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในศิลปะวิทยาการต่างๆ รวมทั้งให้เร่งรัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ 2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ได้กำหนดพันธกิจและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมของคนและระบบให้มีภูมิคุ้มกัน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยอัญเชิญ "ปรัชญาของ

เศรษฐกิจพอเพียง" มาเป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี "คนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา" และ 3) กรอบแผนการศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) ได้มีเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ สามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต และเพื่อพัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาไทยในการสร้างความรู้และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในยุคโลกาภิวัตน์

สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์เห็นว่าควรมีการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาชีวเวชศาสตร์ ให้มีมาตรฐานสากลทั้งในและนอกกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ ค้นคว้าวิจัยและติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์และศาสตร์อื่นๆ ทำให้เกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างมากเนื่องจากเทคโนโลยี การขนส่งและการสื่อสารที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถรับข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดกระแสค่านิยมและพฤติกรรมที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของกระแสวัฒนธรรม ประเทศในภูมิภาคเอเชียได้รับกระแสวัฒนธรรมจากโลกตะวันตกมากขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ จึงต้องใช้วิจารณญาณในการรับข้อมูล การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างรวดเร็ว ประกอบกับสภาวการณ์ในปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงในทุกด้าน ส่งผลต่อสภาพจิตใจและหลักคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ การเจริญเติบโตของประชากรและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้คนในสังคมเกิดความเครียด ขาดการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่และภาวะสุขภาพของคนในสังคม จึงเกิดกระแสในการดูแลรักษาสุขภาพด้วยการแพทย์ทางเลือก

12. ผลกระทบจากข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากการพิจารณาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) และแผนการศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) รวมทั้งสถานการณ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทำให้สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ต้องดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ครบทุกด้าน และสอดคล้องกับวิทยาการด้านสุขภาพที่ก้าวหน้าในปัจจุบัน โดยมีกระบวนการ

จัดการหลักสูตรและการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดียิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัย การถ่ายทอดความรู้ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของกำลังคนด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ ได้การจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เอื้อโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกทำวิจัยได้ตามความถนัดและมีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เช่น ชีววิทยาระดับโมเลกุล มนุษย์พันธุศาสตร์ เซลล์พันธุศาสตร์ ชีวเคมีทางการแพทย์ มะเร็งวิทยา เทคโนโลยีเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิด เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ โภชนศาสตร์ พิษวิทยา โลหิตวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ มีทักษะ สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัย ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย บูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ สื่อสารทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกับทีมวิทยาศาสตร์สุขภาพและมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ตลอดจนปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรมีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ต้องการผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงให้มีมาตรฐานที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ และดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ให้สามารถนำไปใช้ในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อความสามารถในการพึ่งพาตนเองและการแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ จึงมุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความรู้ มีทักษะ สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัย ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้ รวมทั้งการส่งเสริมและปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้บัณฑิตเป็นคนเก่งและคนดีสมกับปณิธานของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในสำนักวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรมีสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่น ในมหาวิทยาลัยร่วมด้วย ดังนี้

1) รายวิชาภาษาอังกฤษ (ไม่นับรวมหน่วยวิชา) เปิดสอนโดยสำนักวิชาศิลปศาสตร์ มี 2 รายวิชา

2) รายวิชาในหมวดวิชาบังคับ 9 รายวิชา เปิดสอนโดยสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ โดยมีการเชิญคณาจารย์จากสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ และสำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มาร่วมสอนในบางรายวิชา

3) รายวิชาในหมวดวิชาเลือก เปิดสอนโดยสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ โดยมีการเชิญคณาจารย์จากสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ และอาจารย์พิเศษจากภายนอกมาร่วมสอนในบางรายวิชาซึ่งขึ้นกับความสนใจของนักศึกษา

4) รายวิชาวิทยานิพนธ์ เปิดสอนโดยสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สำนักวิชา/สาขาวิชาอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการหลักสูตรนี้

มีคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ และคณะกรรมการจัดทำรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เอื้อโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกทำวิจัยได้ตามความถนัดและมีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เช่น ชีววิทยาระดับโมเลกุล มนุษย์พันธุศาสตร์ เซลล์พันธุศาสตร์ ชีวเคมีทางการแพทย์ มะเร็งวิทยา เทคโนโลยีเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิด เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ โภชนศาสตร์ พิษวิทยา โลหิตวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ด้วยการศึกษาภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติเทคนิคทางห้องปฏิบัติการ ตลอดถึงการใช้กระบวนการวิจัย จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะสร้างบัณฑิตให้มีความรู้ มีทักษะ สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัย ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ สื่อสารทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกับทีมวิทยาศาสตร์สุขภาพและมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ตลอดจนปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.2.1 มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในสาขาชีวเวชศาสตร์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ รวมทั้งมีการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง

1.2.2 มีทักษะในการปฏิบัติ สามารถบูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติในการวางแผนและพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

1.2.3 มีทักษะทางปัญญาในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่ม และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.4 มีทักษะความสามารถด้านการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การวิจัย การจัดการ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาการปฏิบัติงาน

1.2.5 มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมทั้งต่อตนเองและเพื่อนร่วมงาน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.2.6 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะผู้นำ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกันกับทีมวิทยาศาสตร์สุขภาพ

1.2.7 มีทักษะในการเขียนบทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการ การส่งบทความ การตอบคำถามจากผู้พิจารณาบทความ เพื่อให้ได้รับการตอบรับการตีพิมพ์จากวารสารในระดับนานาชาติ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
1. แผนการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1. ติดตามผลการประเมินหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 2. ปรับปรุงจำนวนรายวิชาและแผนการเรียนในหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 3. ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรแต่ละภาคการศึกษาของหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555	1. รายงานผลการประเมินหลักสูตร 2. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 (มคอ. 2) 3. รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) 4. รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7)
2. แผนการส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการส่งเสริมผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ 2. พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง 3. ส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	1. ผลการประเมินการสอนของคณาจารย์โดยนักศึกษา 2. จำนวนรายวิชาที่เปิดเป็น m-learning 3. จำนวนรายวิชาที่ใช้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
3. แผนพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ	1. ส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าร่วมประชุม สัมมนาและฝึกอบรมของคณาจารย์ 2. สนับสนุนให้คณาจารย์ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายในและภายนอก 3. สนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์ 4. สนับสนุนให้อาจารย์ศึกษาต่อระดับหลังปริญญาเอก (postdoctoral training)	1. จำนวนการเข้าร่วมประชุมสัมมนาและฝึกอบรมของคณาจารย์ 2. จำนวนโครงการบริการวิชาการที่เพิ่มขึ้น 3. เอกสารสรุปผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการของหลักสูตร 4. จำนวนของคณาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น 5. จำนวนอาจารย์ที่ศึกษาต่อระดับหลังปริญญาเอก (postdoctoral training)
4. แผนพัฒนาด้านการวิจัย	1. พัฒนาความเข้มแข็งของหน่วยวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 2. ส่งเสริมและสนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการของคณาจารย์และนักศึกษา 3. สนับสนุนให้มีการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอก 4. สนับสนุนให้มีเครือข่ายงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ 5. สนับสนุนให้มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	1. หน่วยวิจัยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง 2. จำนวนผลงานทางวิชาการของคณาจารย์และนักศึกษา 3. จำนวนโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย 4. จำนวนโครงการวิจัยที่มีความร่วมมือกับเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ 5. จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

1.2 การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน

-ไม่มี-

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หน่วยวิชา หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดยที่ 1 หน่วยวิชามีค่าเท่ากับ 3 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 5 ECTS (European Credit Transfer System) ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปลายเดือนพฤษภาคม – ปลายเดือนสิงหาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ต้นเดือนกันยายน – ต้นเดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 3 ต้นเดือนมกราคม – ปลายเดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

มีคุณสมบัติเป็นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษายังไม่เข้าใจวิธีการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.3.2 นักศึกษามีทักษะในการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยน้อย

2.3.3 นักศึกษามีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษทางวิชาการได้ไม่ดีเท่าที่ควร

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดอบรมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.4.2 จัดอบรมการใช้ห้องสมุด การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.3 สนับสนุนการเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติมที่ทางมหาวิทยาลัยเปิดสอนตั้งแต่แรกเข้า และใช้สื่อภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนในทุกรายวิชาของหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปี / ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา				
	2555	**2556**	**2557**	**2558**	**2559**
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	**5**	**10**	**15**	**15**	**15**
จำนวนดุษฎีบัณฑิต	**-**	**-**	**5**	**5**	**5**

2.6 งบประมาณตามแผน

1) งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

ประมาณการรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	**2556**	**2557**	**2558**	**2559**
ค่าธรรมเนียมการศึกษา (ปีละ 45,000 บาท/คน/ปี)	225,000	450,000	675,000	675,000	675,000
รวมรายรับ	**225,000**	**450,000**	**675,000**	**675,000**	**675,000**

หมายเหตุ : ค่าธรรมเนียมการศึกษา เก็บแบบเหมาจ่าย ภาคการศึกษาละ 15,000 บาท

2) งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2555	**2556**	**2557**	**2558**	**2559**
ค่าตอบแทนวิทยากร / อาจารย์พิเศษ / กรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ /สอบวิทยานิพนธ์ / สอบวัดคุณสมบัติ(ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)	200,000	250,000	250,000	250,000	250,000
ค่าวัสดุอุปกรณ์ การเรียนการสอน ค่าหนังสือ วารสาร	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
ค่าใช้จ่ายกิจกรรมเสริมหลักสูตร	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
ค่าสาธารณูปโภค	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ค่าวัสดุการศึกษา	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
รวมรายจ่าย	**340,000**	**390,000**	**390,000**	**390,000**	**390,000**
จำนวนนักศึกษา	**5**	**10**	**15**	**15**	**15**

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
วันที่ 14 มิ.ย. 2557

ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	**68,000**	**39,000**	**26,000**	**26,000**	**26,000**

หมายเหตุ : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดำเนินงานด้วยนโยบายรวมบริการประสานภารกิจ

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบบรรยาย และปฏิบัติการ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค) และประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2549 เรื่องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยวิชา

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 16 หน่วยวิชา สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและไม่น้อยกว่า 24 หน่วยวิชา สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท

3.1.2 โครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วย 2 แบบการศึกษา ดังนี้

1) แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย ประกอบด้วย

แบบ 1.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หน่วยวิชารวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 16 หน่วยวิชา

แบบ 1.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท หน่วยวิชารวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยวิชา

หมวดวิชา	แบบ 1.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	แบบ 1.2 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท
หมวดวิชาบังคับ	-	-
หมวดวิชาเลือก	-	-
หมวดวิทยานิพนธ์	16	24
จำนวนหน่วยวิชาไม่น้อยกว่า	**16**	**24**

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2557

2) แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยและศึกษางานรายวิชา ประกอบด้วย

แบบ 2.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หน่วยวิชารวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 16 หน่วยวิชา

แบบ 2.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท หน่วยวิชารวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยวิชา

หมวดวิชา	**แบบ 2.1** **ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท**	**แบบ 2.2** **ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท**
หมวดวิชาบังคับ	2	5
หมวดวิชาเลือก	2	3
วิทยานิพนธ์	12	16
จำนวนหน่วยวิชาไม่น้อยกว่า	**16**	**24**

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับ

1.1) หมวดวิชาบังคับ แบบ 2.1 **2** **หน่วยวิชา**

BMS-671	ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล Cell and Molecular Biology	1(4-0-8)
BMS-674	ชีวเวชศาสตร์ Biomedical Sciences	1(4-0-8)
*BMS-676	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 1 Biomedical Sciences Seminar I	0.5(2-0-4)
*BMS-677	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 2 Biomedical Sciences Seminar II	0.5(2-0-4)
*BMS-771	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3 Biomedical Sciences Seminar III	0.5(2-0-4)
*BMS-772	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4 Biomedical Sciences Seminar IV	0.5(2-0-4)

* ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยวิชา

	1.2) หมวดวิชาบังคับ แบบ 2.2	**5**	**หน่วยวิชา**
BMS-671	ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล Cell and Molecular Biology		1(4-0-8)
BMS-672	ชีวสถิติ Biostatistics		1(2-6-7)
BMS-673	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ Research Methodology in Biomedical Sciences		1(4-0-8)
BMS-674	ชีวเวชศาสตร์ Biomedical Sciences		1(4-0-8)
BMS-675	เทคนิคปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์ Biomedical Sciences Laboratory Techniques		1(2-6-7)
*BMS-676	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 1 Biomedical Sciences Seminar I		0.5(2-0-4)
*BMS-677	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 2 Biomedical Sciences Seminar II		0.5(2-0-4)
*BMS-771	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3 Biomedical Sciences Seminar III		0.5(2-0-4)
*BMS-772	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4 Biomedical Sciences Seminar IV		0.5(2-0-4)
	* ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยวิชา		

2) หมวดวิชาเลือก

หมวดวิชาเลือก แบบ 2.1 ต้องเลือกเรียน 2 หน่วยวิชาในกลุ่มวิชาเลือกเดียวกัน ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเห็นควร

หมวดวิชาเลือก แบบ 2.2 ต้องเลือกเรียน 2 หน่วยวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาเลือกและอาจเลือก 1 หน่วยวิชาจากกลุ่มวิชาเลือกเดิมหรือกลุ่มวิชาเลือกอื่น หรือจากหลักสูตรอื่นที่เป็นสอนในมหาวิทยาลัย ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเห็นควร

2.1) กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ (Nutritional Sciences)

BMS-680	วิทยาการก้าวหน้าทางโภชนาการมนุษย์ Advanced Human Nutrition	1(4-0-8)
BMS-681	พิษวิทยาของอาหารและการประเมินความเสี่ยง Food Toxicology and Risk Assessment	1(4-0-8)
BMS-682	โภชนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬา Nutrition and Sport Science	1(2-4-6)
BMS-683	โรคทางโภชนาการและการป้องกัน Diseases Related to Nutrition and Prevention	1(4-0-8)
BMS-684	การประเมินโภชนาการทางห้องปฏิบัติการ Laboratory Assessment in Nutrition	1(2-4-6)

2.2) กลุ่มวิชาเทคนิคการแพทย์ (Medical Technology)

BMS-685	วิทยาการก้าวหน้าทางเคมีคลินิก Advanced Clinical Chemistry	1(4-0-8)
BMS-686	วิทยาการก้าวหน้าทางโลหิตวิทยา Advanced Hematology	1(4-0-8)
BMS-687	วิทยาการก้าวหน้าทางวิทยาภูมิคุ้มกัน Advanced Immunology	1(4-0-8)
BMS-688	วิทยาการก้าวหน้าทางจุลชีววิทยา Advanced Microbiology	1(2-6-7)
BMS-689	วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการ Advanced Medical Laboratory Investigation	1(2-6-7)

2.3) กลุ่มวิชาพิษวิทยา (Toxicology)

BMS-690	หลักการทางพิษวิทยา Principles of Toxicology	1(4-0-8)
BMS-691	วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์ทางพิษวิทยา Advanced Analytical Toxicology	1(2-6-7)
BMS-692	การประเมินความเสี่ยงของสารพิษ Risk Assessment of Toxicants	1(4-0-8)

BMS-693	วิทยาการก้าวหน้าทางพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม Advanced Environmental Toxicology	1(4-0-8)
BMS-694	การเกิดมะเร็งระดับโมเลกุล Molecular Carcinogenesis	1(4-0-8)

2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biosciences)

BMS-695	สรีรวิทยาและปฏิกิริยาระหว่างเซลล์ Cell Physiology and Interaction	1(4-0-8)
BMS-696	วิทยาการก้าวหน้าพันธุศาสตร์มนุษย์ Advanced Human Genetics	1(4-0-8)
BMS-697	พยาธิวิทยาระดับโมเลกุล Molecular Pathology	1(4-0-8)
BMS-698	เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ Biotechnology in Medicine	1(2-6-7)
BMS-699	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล Molecular Genetics	1(2-6-7)

3) หมวดวิทยานิพนธ์

BMS-930	วิทยานิพนธ์ Thesis	16 หน่วยวิชา
BMS-931	วิทยานิพนธ์ Thesis	24 หน่วยวิชา
BMS-932	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยวิชา
BMS-933	วิทยานิพนธ์ Thesis	16 หน่วยวิชา

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกทุกคนต้องได้รับการสอบภาษาต่างประเทศและมีผลการสอบอยู่ในระดับผ่านภายใน 9 ภาคการศึกษา หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามที่สำนักวิชาศิลปศาสตร์เปิดสอนและมีผลการศึกษาในระดับผ่าน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชาของสาขาชีวเวชศาสตร์ประกอบด้วย ตัวอักษรสามตัวและตัวเลขสามหลัก วางไว้หน้าชื่อรายวิชา ตัวอักษรสามตัวเป็นรหัสสาขา ส่วนตัวเลขสามตัวเป็นเลขรหัสรายวิชา ซึ่งมีความหมายดังนี้

1) รหัสตัวอักษร คือ สาขาวิชา มีความหมายดังนี้

BMS หมายถึง Biomedical Sciences

2) รหัสตัวเลข คือ เลขรหัสรายวิชา มีความหมายดังนี้

เลขตัวแรก (หลักร้อย)

6 หมายถึง รายวิชาสำหรับขั้นบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 1

7 หมายถึง รายวิชาสำหรับขั้นบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 2

9 หมายถึง รายวิชาวิทยานิพนธ์

เลขตัวที่สอง (หลักสิบ) หมายถึง หมวดวิชาต่าง ซึ่งมีเลขรหัสหมวดวิชา ดังนี้

3 หมายถึง หมวดวิชาวิทยานิพนธ์สำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

7 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ

8, 9 หมายถึง หมวดวิชาเลือก

เลขตัวที่สาม (หลักหน่วย) หมายถึง ลำดับรายวิชาภายในหมวด

3.1.4 แผนการศึกษา

แบบ 1 แผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย

แบบ 1.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

(จำนวนหน่วยวิชาตลอดหลักสูตร 16 หน่วยวิชา)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคการศึกษาที่ 3		
1	BMS-930	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	*BMS-771	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3	0.5(2-0-4)	*BMS-772	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4	0.5(2-0-4)
				BMS-930	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-930	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา		
2	BMS-930	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-930	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-930	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา		
3	BMS-930	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-930	วิทยานิพนธ์	1 หน่วยวิชา	BMS-930	วิทยานิพนธ์	1 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา			1 หน่วยวิชา			1 หน่วยวิชา		

* ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยวิชา

แบบ 1.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท

(จำนวนหน่วยวิชาตลอดหลักสูตร 24 หน่วยวิชา)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคการศึกษาที่ 3		
1	BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	*BMS-676	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 1	0.5(2-0-4)	*BMS-677	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 2	0.5(2-0-4)
				BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา		
2	*BMS-771	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3	0.5(2-0-4)	*BMS-772	สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4	0.5(2-0-4)	BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา
	BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา			
รวม	2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา		
3	BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-931	วิทยานิพนธ์	2 หน่วยวิชา	BMS-931	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา			2 หน่วยวิชา			3 หน่วยวิชา		
4	BMS-931	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยวิชา	BMS-931	วิทยานิพนธ์	1 หน่วยวิชา	BMS-931	วิทยานิพนธ์	1 หน่วยวิชา
รวม	3 หน่วยวิชา			1 หน่วยวิชา			1 หน่วยวิชา		

* ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยวิชา

แบบ 2 แผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยและศึกษารายวิชา

แบบ 2.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

(จำนวนหน่วยวิชาตลอดหลักสูตร 16 หน่วยวิชา)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
1	BMS-671 ชีววิทยาศาสตร์ระดับเซลล์และโมเลกุล 1(4-0-8)	BMS-674 ชีววิทยาศาสตร์ 1(4-0-8) *BMS-676 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 1 0.5(2-0-4)	BMS-XXX วิชาเลือก 1 1 หน่วยวิชา BMS-XXX วิชาเลือก 2 1 หน่วยวิชา *BMS-677 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 2 0.5(2-0-4)
รวม	1 หน่วยวิชา	1 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา
2	*BMS-771 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 3 0.5(2-0-4) BMS-932 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	*BMS-772 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 4 0.5(2-0-4) BMS-932 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	BMS-932 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา
3	BMS-932 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	BMS-932 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	BMS-932 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา

* ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยวิชา

แบบ 2.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท

(จำนวนหน่วยวิชาตลอดหลักสูตร 24 หน่วยวิชา)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
1	BMS-671 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล 1(4-0-8) BMS-672 ชีวสถิติ 1 (2-6-7) BMS-673 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาศาสตร์ 1 (4-0-8)	BMS-674 ชีววิทยาศาสตร์ 1(4-0-8) BMS-675 เทคนิคปฏิบัติการทางชีววิทยาศาสตร์ 1(2-6-7) *BMS-676 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 1 0.5(2-0-4)	BMS-XXX วิชาเลือก 1 1 หน่วยวิชา BMS-XXX วิชาเลือก 2 1 หน่วยวิชา *BMS-677 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 2 0.5(2-0-4)
รวม	3 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา
2	*BMS-771 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 3 0.5(2-0-4) BMS-XXX วิชาเลือก 3 1 หน่วยวิชา BMS-933 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	*BMS-772 สัมมนาชีววิทยาศาสตร์ 4 0.5(2-0-4) BMS-933 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	BMS-933 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา
รวม	3 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา
3	BMS-933 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	BMS-933 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	BMS-933 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา	2 หน่วยวิชา
4	BMS-933 วิทยานิพนธ์ 2 หน่วยวิชา	BMS-933 วิทยานิพนธ์ 1 หน่วยวิชา	BMS-933 วิทยานิพนธ์ 1 หน่วยวิชา
รวม	2 หน่วยวิชา	1 หน่วยวิชา	1 หน่วยวิชา

* ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยวิชา

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับ **5 หน่วยวิชา**

BMS-671 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล **1(4-0-8)**

Cell and Molecular Biology

คุณสมบัติของเซลล์ และชีวโมเลกุลที่สำคัญ เทคนิคที่ใช้ในการศึกษาชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล โครงสร้างและหน้าที่ของเยื่อหุ้มเซลล์ และส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในเซลล์ พลังงานภายในเซลล์และเมแทบอลิซึม โครงสร้างและการแสดงออกของจีน เทคนิคดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์ การควบคุมการเติบโต และการเจริญของเซลล์ สรีรวิทยาของเซลล์ ภูมิคุ้มกันของเซลล์

Properties of cell and biomolecules; techniques in cell and molecular biology; structures and functions of plasma membrane and cell organelles; cellular energy process and metabolism; structure and expression of genes; recombinant DNA technology; control of cell growth and development; cell physiology and immunity.

BMS-672 ชีวสถิติ **1(2-6-7)**

Biostatistics

ศึกษาหลักชีวสถิติสำหรับการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ การเลือกใช้สถิติขั้นพื้นฐานและขั้นสูงให้เหมาะสมกับรูปแบบการวิจัย ทั้งสถิติเชิงพรรณนา การประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์ ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ

Fundamentals of biostatistics applied for biomedical sciences, selection of appropriated basic and advanced statistics according to research design including descriptive statistics, parameter estimation, hypothesis testing, analysis of variance, analysis of co-variance, regression analysis and correlation, non-parametric statistics, analysis of data using statistical programs.

BMS-673 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ **1(4-0-8)**

Research Methodology in Biomedical Sciences

การวิเคราะห์ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องภววิทยา ญาณวิทยา และวิธีวิทยา อันเป็นหลักพื้นฐานของการวิจัย ประเภทของการวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรมทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานวิจัย บทคัดย่อ และบทความวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย การประเมินรายงานการวิจัย การนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัย การเขียนโครงร่างงานวิจัย รวมทั้งจริยธรรมของนักวิจัย

Analysis of theories and concepts concerning ontology, epistemology and research methodology as the basic principles of research; types of research, population and sampling, data collection, data analysis, data analysis using statistical programs; writing report, abstracts and scientific articles, evaluation of research report, scientific communication and dissemination of research; writing the research proposal; ethics of researchers.

BMS-674 ชีวเวชศาสตร์ 1(4-0-8)

Biomedical Sciences

การบูรณาการความรู้ทางทฤษฎีและวิทยาการใหม่ ๆ ทางชีวเวชศาสตร์ เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย การติดตามการรักษา การส่งเสริมสุขภาพ การประเมินภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพและการป้องกันโรค

Integration of theories and advanced biomedical knowledge for diagnosis, monitoring of treatment, health promotion, health assessment, health problems, and prevention.

BMS-675 เทคนิคปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์ 1(2-6-7)

Biomedical Sciences Laboratory Techniques

ทฤษฎี หลักการ และเทคนิคต่าง ๆ ที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมด้านชีวเคมี เคมีวิเคราะห์ ชีววิทยาระดับโมเลกุล วิทยาภูมิคุ้มกัน การเพาะเลี้ยงเซลล์ และเนื้อเยื่อ

Theories, principles and various applied techniques used in biomedical science research including biochemistry, analytical chemistry, molecular biology, immunology, cell and tissue cultures.

***BMS-676 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 1 0.5(2-0-4)**

Biomedical Sciences Seminar I

การทบทวนวรรณกรรม บทความวิจัยที่เป็นปัจจุบันและก้าวหน้าทางชีวเวชศาสตร์ การวิเคราะห์ อภิปราย สรุป เตรียมข้อมูล และนำเสนอบทความวิจัยต่อคณาจารย์และนักศึกษา

A review of current research publications and advanced topics in biomedical sciences, analysis, discussion, conclusion, preparation and literature review presentation to faculty members and fellow students.

***BMS-677 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 2** **0.5(2-0-4)**

Biomedical Sciences Seminar II

การทบทวนวรรณกรรม บทความวิจัยที่เป็นปัจจุบันทางชีวเวชศาสตร์ และหัวข้อเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ อภิปราย สรุป เตรียมข้อมูล และนำเสนอบทความวิจัยต่อคณาจารย์ และนักศึกษา

A review of current research publications in biomedical sciences and specialized topics related to the thesis, analysis, discussion, conclusion, preparation and literature review presentation to faculty members and fellow students.

***BMS-771 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3** **0.5(2-0-4)**

Biomedical Sciences Seminar III

การทบทวนวรรณกรรม บทความวิจัยที่เป็นปัจจุบันทางชีวเวชศาสตร์และหัวข้อเฉพาะที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์ ปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ขอบเขตการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ อภิปราย สรุป เตรียมข้อมูล และนำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณาจารย์ นักศึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษา

A review of current research publications in biomedical sciences and specialized topics related to the thesis, research problems, objectives, literature reviews, research framework, research methodologies, collecting and analyzing the data, analysis, discussion, conclusion, preparation, and presentation of the dissertation proposal to faculty members, fellow students and advisory committee.

***BMS-772 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4** **0.5(2-0-4)**

Biomedical Sciences Seminar IV

การนำเสนอและอภิปรายเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การทบทวนวรรณกรรม ข้อสรุปเกี่ยวกับการวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์

Presentation and discussion on thesis progression, collecting data, analyzing data, reviews of literature, research summary and disseminating the results of the thesis.

2) หมวดวิชาเลือก **3** **หน่วยวิชา**

2.1) กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ (Nutritional Sciences)

BMS-680 **วิทยาการก้าวหน้าทางโภชนาการมนุษย์** **1(4-0-8)**

Advanced Human Nutrition

วิทยาการก้าวหน้าที่เกี่ยวกับหน้าที่ เมแทบอลิซึมและความต้องการสารอาหาร ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรท เกลือแร่ วิตามินที่ละลายในไขมัน และวิตามินที่ละลายน้ำ รวมถึงสารอื่นๆ ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพและมีประโยชน์ต่อร่างกายที่อยู่ในอาหาร การประเมินผลความจำเป็นของสารอาหารระหว่างการเจริญเติบโต วัยสูงอายุ และภาวะที่เป็นโรค โดยเน้นปัญหาทางด้านโภชนาการของชุมชนและปัญหาทางคลินิก

Functions, metabolisms, and human nutritional requirements of protein, lipid, carbohydrates, minerals, fat-soluble and water-soluble vitamins; bioactive non-nutritive constituents in food; evaluation of nutrient needs during growth, aging and disease states with emphasis on community nutrition problems and related clinical issues.

BMS-681 **พิษวิทยาของอาหารและการประเมินความเสี่ยง** **1(4-0-8)**

Food Toxicology and Risk Assessment

ความรู้ทันสมัยด้านพิษวิทยาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของสารพิษ ซึ่งมีความสำคัญในการทราบถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารทางชีวภาพและเคมีในอาหาร ประเมินความเสี่ยงอันเนื่องมาจากความเป็นพิษของอาหาร

Current knowledge of toxicology and its importance in assessing the health risks associated with biological and chemical materials in food; examination and risk assessment.

BMS-682 **โภชนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬา** **1(2-4-6)**

Nutrition and Sport Science

การวิเคราะห์เกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างสารอาหารที่รับประทาน กับกิจกรรมทางกายภาพและสุขภาพ ผลของการออกกำลังกายต่อตัวชี้วัดทางสรีรวิทยาและส่วนประกอบของร่างกายโรคที่เป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการออกกำลังกาย

Investigation of the linkage between dietary intake, physical activity and health status; effects of a physical exercise regime on various physiological parameters including body structure; adverse effects of some diseases on the ability to exercise.

BMS-683 โรคทางโภชนาการและการป้องกัน 1(4-0-8)

Diseases Related to Nutrition and Prevention

ระบบต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของโภชนาการและเมแทบอลิซึม ซึ่งทำให้เกิดภาวะโรค ประเด็นงานวิจัยที่ทันสมัยซึ่งเกี่ยวข้องกับการรักษา และการป้องกันโรคทางโภชนาการ

The various systems of the human body that give rise to disease as a result of changes in nutrition and metabolism; current research topics on therapeutic and preventive nutrition.

BMS-684 การประเมินโภชนาการทางห้องปฏิบัติการ 1(2-4-6)

Laboratory Assessment in Nutrition

วิธีการทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ประเมินสภาวะโภชนาการ สภาวะการขาดสารอาหารที่ยังไม่แสดงอาการเพื่อยืนยันการวินิจฉัยทางคลินิก นอกจากนี้ยังได้รวบรวมวิธีการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยเทคนิคที่มีความแม่นยำ เพื่อประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาล

Laboratory methods to evaluate nutritional status, sub-clinical deficiency states in order to confirm a clinical diagnosis; accurate methods for measuring specific components of body composition to establish prognosis and treatment of patients.

2.2) กลุ่มวิชาเทคนิคการแพทย์ (Medical Technology)

BMS-685 วิทยาการก้าวหน้าทางเคมีคลินิก 1(4-0-8)

Advanced Clinical Chemistry

วิทยาการก้าวหน้าทางพยาธิวิทยาและการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมีในโรคต่างๆ ความก้าวหน้าในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางเคมีคลินิกเพื่อการวินิจฉัยโรค การทบทวนวรรณกรรมและอภิปรายบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ทางเคมีคลินิก

Pathogenesis and biochemical changes in diseases, advanced techniques in clinical chemistry for diagnosis; literature review and discussion of scientific articles in clinical chemistry.

BMS-686 วิทยาการก้าวหน้าทางโลหิตวิทยา 1(4-0-8)

Advanced Hematology

วิทยาการก้าวหน้าทางพยาธิกำเนิดของโรคทางโลหิตวิทยาในระดับจีนและโมเลกุลลักษณะรูปร่างของเซลล์เม็ดเลือดที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งการทดสอบพิเศษทางห้องปฏิบัติการและการแปลผลการทดสอบ

Pathogenesis, genes and molecular mechanisms of hematological disorders, morphological pictures of blood corpuscles; advanced techniques in clinical hematology and interpretation.

BMS-687 วิทยาการก้าวหน้าทางวิทยาภูมิคุ้มกัน 1(4-0-8)

Advanced Immunology

ความรู้ทันสมัยทางด้านภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติและภูมิคุ้มกันที่ได้รับมาภายหลัง พันธุกรรม โครงสร้างและการทำงานของโมเลกุลต่างๆ การกระตุ้นและการทำงานของลิมโฟซัยต์ การควบคุมการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน การจดจำของระบบภูมิคุ้มกัน ระบบภูมิคุ้มกันที่เยื่อบุ แอดจูแวนท์และวัคซีน ไซโตไคน์และเคโมไคน์ การอักเสบและภาวะภูมิแพ้ ผลกระทบและพยาธิสภาพที่เกิดจากการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน

Current knowledge of innate and adaptive immunity; genetics, structure and function of immune molecules; lymphocyte activation and function; regulation of immune responses; immunologic memory; mucosal immunity; novel adjuvants and vaccine designs; cytokines and chemokines; inflammation and allergy; consequence of immune response and immunopathology.

BMS-688 วิทยาการก้าวหน้าทางจุลชีววิทยา 1(2-6-7)

Advanced Microbiology

วิทยาการก้าวหน้าทางจุลชีววิทยา โรคติดเชื้อ ระบาดวิทยา การวินิจฉัยโรคติดเชื้อ ความสัมพันธ์ของอาการกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพและการดื้อยา หลักการการขจัดของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจหาสาเหตุของโรคติดเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ ทั้งแบคทีเรียและรา โดยวิธีเพาะ แยกและวินิจฉัยเชื้อ รวมทั้งสามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ และการแก้ปัญหาทางห้องปฏิบัติ

Advanced knowledge in clinical microbiology, infectious diseases, epidemiology, diagnosis, clinical correlation, sensitivity of microbes to antibiotics and drug resistance; clinical laboratory waste management; laboratory investigation, cultivation, isolation and identification of pathogenic bacteria and fungi, sensitivity testing; laboratory management and problem solving.

BMS-689 **วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ** **1(2-6-7)**

Advanced Medical Laboratory Investigation

ความก้าวหน้าด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โดยใช้ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยโรคต่างๆ พยาธิสภาพของโรค เทคนิควิทยาการก้าวหน้าทางห้องปฏิบัติการ

Advanced knowledge of medical laboratory investigation by using advanced analytical techniques for diagnosis of various diseases, pathology of diseases; current techniques in medical laboratories.

2.3) กลุ่มวิชาพิษวิทยา (Toxicology)

BMS-690 **หลักการทางพิษวิทยา** **1(4-0-8)**

Principles of Toxicology

หลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพิษของสารพิษ กลไกการเกิดพิษ พิษจลนศาสตร์ พิษต่อระบบของร่างกาย การทดสอบความเป็นพิษและศึกษาผลของสารพิษที่มีผลต่ออวัยวะต่างๆ ในร่างกาย

Principal concepts related to the adverse effects of toxicants, mechanism of toxicity, toxicokinetics, systemic toxicity, toxicity testing and the effects of toxicants on various organs.

BMS-691 **วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์ทางพิษวิทยา** **1(2-6-7)**

Advanced Analytical Toxicology

วิทยาการก้าวหน้าทางพิษวิทยา กลไกระดับชีวเคมีและระดับโมเลกุลของการเกิดพิษ การเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารพิษและสารชีวโมเลกุลที่สัมพันธ์กับการเกิดพิษต่อร่างกาย รวมไปถึงการฝึกปฏิบัติเทคนิคทางด้านพิษวิทยาชีวเคมีและพิษวิทยาระดับโมเลกุล

Advanced knowledge in toxicology, biochemical and molecular mechanisms related to the toxicity of toxicants, interaction of toxicants with subcellular components and macromolecules, mechanisms of action; practice in biochemical and molecular toxicology.

BMS-692 การประเมินความเสี่ยงของสารพิษ 1(4-0-8)

Risk Assessment of Toxicants

หลักการในการประเมินความเสี่ยงของสารพิษต่างๆ ได้แก่การบ่งชี้ความเป็นอันตราย ขนาดของสารพิษที่ได้รับและการตอบสนอง การประเมินการได้รับสัมผัส และความเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ วิธีการประเมินความเสี่ยง วิธีการรับสัมผัส การวัดปริมาณ การติดตาม การพยากรณ์ผลที่เกิดจากการได้รับสารพิษ และการสื่อสารความเสี่ยง

Principles in risk assessment of toxicants, hazard identification, dose-response relationships, exposure assessment and evaluating risks to human health; methods in risk assessment, pathways of exposure, measurements of exposure, observation and prediction of effects; risk communication.

BMS-693 วิทยาการก้าวหน้าทางพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม 1(4-0-8)

Advanced Environmental Toxicology

ผลกระทบทางพยาธิวิทยาและการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของร่างกายในระดับโมเลกุลและระดับเซลล์เมื่อได้รับสารพิษจากสิ่งแวดล้อม กลไกการเกิดพิษจากสารเคมี และกลไกระดับเซลล์ในการป้องกันการเกิดพิษ รวมไปถึงการทดสอบเพื่อประเมินความเป็นพิษของสารพิษจากสิ่งแวดล้อม

Physiological and biochemical effects of environmental pollutants at the molecular and cellular levels; mechanisms of action in chemical toxicity; cellular mechanism in the protection against toxicity; toxicological evaluation of environmental pollutants.

BMS-694 การเกิดมะเร็งระดับโมเลกุล 1(4-0-8)

Molecular Carcinogenesis

ผลกระทบของสารพิษต่อสุขภาพมนุษย์ กลไกการเปลี่ยนแปลงของเซลล์และสารชีวโมเลกุลภายในเซลล์ การกลายพันธุ์ของเซลล์ปกติไปเป็นมะเร็ง การเปลี่ยนแปลงในส่วนของจีนและส่วนที่ไม่ใช่จีน ปัจจัยทางพันธุกรรมที่ส่งผลต่อความไวในการได้รับสารพิษหรือสารก่อมะเร็งของแต่ละบุคคล รวมถึงแนวทางในการพัฒนา การป้องกัน และการรักษาโรคมะเร็ง

Adverse effects of toxicants on human health; the cellular and molecular mechanisms underlying malignant transformation, genetic and epigenetic changes; genetic factors affecting susceptibility of individuals to toxicants or carcinogens; the development of effective strategies for cancer prevention and intervention.

2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biosciences)

BMS-695 สรีรวิทยาและปฏิกิริยาระหว่างเซลล์ 1(4-0-8)

Cell Physiology and Interaction

โครงสร้าง องค์ประกอบของเซลล์ หน้าที่พื้นฐานทางด้านโมเลกุลของเซลล์ ศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อเซลล์ การขนส่งสารผ่านเยื่อเซลล์ การสร้างโปรตีน การส่งสัญญาณระหว่างเซลล์ ปฏิกิริยาระหว่างเซลล์ การใช้เทคนิควิธีทางพันธุศาสตร์ กล้องจุลทรรศน์ และเทคนิควิธีทางห้องปฏิบัติการในการศึกษาสรีรวิทยาของเซลล์

Study of cell structure, organization of cells to form tissues, molecular basis of cell functions, membrane voltage-gated ion channels, active and passive transport, cell-cell signaling, protein synthesis, extracellular matrix and cell-cell interactions, genetic approaches to study the physiology of cells, microscopy theory and experimental techniques in cell physiology.

BMS-696 วิทยาการก้าวหน้าพันธุศาสตร์มนุษย์ 1(4-0-8)

Advanced Human Genetics

วิทยาการก้าวหน้าเกี่ยวกับโครงสร้างและการควบคุมการทำงานของจีนในมนุษย์ และความผิดปกติทางพันธุกรรมซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของจีน การพัฒนาด้านการวิเคราะห์ทางพันธุศาสตร์ ความเข้าใจในพันธุกรรมของโรค และศักยภาพด้านการรักษาโรคด้วยจีนบำบัดและชีวสารสนเทศ

Structures and regulation of the human genome; genetic disorders resulted from genomic structure changes; development of genetic analysis; genetic basis of diseases, potential genetic therapies and bioinformatics.

BMS-697 พยาธิวิทยาระดับโมเลกุล 1(4-0-8)

Molecular Pathology

กลไกระดับโมเลกุลและการทำงานของอวัยวะในร่างกายมนุษย์เมื่อมีพยาธิสภาพของโรคในระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบหลอดเลือดหัวใจ ระบบการห้ามเลือด ระบบการสร้างเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบประสาท โรคติดเชื้อและกระบวนการอักเสบ

Molecular pathology of human diseases in various systems: cardiovascular system, hemostatic system, hematopoietic and lymphoid systems, respiratory system, digestive system, urinary system, endocrine system, nervous system, infectious disease and inflammation.

BMS-698 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ 1(2-6-7)

Biotechnology in Medicine

กระบวนการทางชีวเคมีซึ่งประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ การพัฒนาความรู้ทางชีวภาพและหลักการของเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิต และการผลิตโปรตีนในระดับปริมาณมาก

Application of biochemical processes in medical sciences; development of biological knowledge and related technological application; utilization of living organisms and large-scale protein production.

BMS-699 พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล 1(2-6-7)

Molecular Genetics

ทฤษฎีและหลักเกณฑ์ในกระบวนการเทคโนโลยีรีคอมมิแนนท์ดีเอ็นเอ การคัดเลือกจีนที่ต้องการ การขยายชิ้นจีน และการแสดงออกของจีน ในสิ่งมีชีวิตประเภท โปรคาริโอตและยูคาริโอต การผ่าเหล่าที่มีความจำเพาะสูง การทำโปรตีนวิศวกรรม การใช้ประโยชน์ของเทคนิคด้านพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลในเทคโนโลยีชีวภาพ การควบคุมและจริยธรรมในการวิจัยด้านพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล การทดลองในห้องปฏิบัติการ

Theories and principles in recombinant DNA technology including gene selection, gene amplification and gene expression both in prokaryotes and eukaryotes, site-directed mutagenesis, protein engineering, application of molecular genetics in biotechnology, regulations and ethics in molecular genetics researches; laboratory experiments.

3) วิทยานิพนธ์

BMS-930 วิทยานิพนธ์ 16 หน่วยวิชา

Thesis

ศึกษาวิจัยทางด้านชีวเวชศาสตร์สำหรับแบบ 1.1 อันจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานต่อสาธารณะและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Research in biomedical sciences for plan 1.1 under the supervision of the thesis advisory committee, thesis presentation and thesis report in English.

BMS-931 วิทยานิพนธ์ 24 หน่วยวิชา

Thesis

ศึกษาวิจัยทางด้านชีวเวชศาสตร์ แบบ 1.2 อันจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานต่อสาธารณะและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Research in biomedical sciences for plan 1.2 under the supervision of the thesis advisory committee, thesis presentation and thesis report in English.

BMS-932 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยวิชา

Thesis

ศึกษาวิจัยทางด้านชีวเวชศาสตร์สำหรับแบบ 2.1 อันจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานต่อสาธารณะและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Research in biomedical sciences for plan 2.1 under the supervision of the thesis advisory committee, thesis presentation and thesis report in English.

BMS-933 วิทยานิพนธ์ 16 หน่วยวิชา

Thesis

ศึกษาวิจัยทางด้านชีวเวชศาสตร์สำหรับแบบ 2.2 อันจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานต่อสาธารณะและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Research in biomedical sciences for plan 2.2 under the supervision of the thesis advisory committee, thesis presentation and thesis report in English.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2557

3.2 ชื่อ-สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
นางจิตรบรรจง ตั้งปอง	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2549 วท.ม. (ชีวเคมี), 2538 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2529	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นายมณฑล เลิศคณาวณิชกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ), 2544 วท.ม. (เภสัชศาสตร์), 2539 วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2536	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาววรางคณา จุ้งลก	อาจารย์	ปร.ด. (เทคนิคการแพทย์), 2547 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2542	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาวนุรดีนา จารง	อาจารย์	ปร.ด. (เทคนิคการแพทย์), 2553 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2546	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวดวงใจ ผิวคำ	อาจารย์	ปร.ด. (พยาธิวิทยาคลินิก), 2554 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2542	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
นางวรนันท์ ศุภพิพัฒน์	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Nutritional Biochemistry and Metabolism), 2522 M.MS. (Microbiology), 2514 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2511	Massachusetts Institute of Technology Emory University มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์
นายสุรสีห์ วัฒนวิกย์กิจ	รองศาสตราจารย์	Dr. troph. (Nutritional Biochemistry), 2523 Dipl. oecotroph (Nutritional Science), 2520 วท.บ. (ชีวเคมี), 2516	University of Bonn University of Bonn จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางอมรา ช้างทรัพย์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Physiology), 2531 วท.ม. (สัตววิทยา), 2517 วท.บ. (สัตววิทยา), 2513	University of Queensland จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
นพ.วิบูลย์ ฤทธิทิศ	รองศาสตราจารย์	อว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), 2547 พ.บ. (แพทยศาสตร์), 2533 วท.ม. (เภสัชวิทยา), 2520 ภ.บ. (เภสัชศาสตร์), 2518	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นพ.วีรวัฒน์ มหัทธนตระกูล	รองศาสตราจารย์	อว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), 2547 พ.บ. (แพทยศาสตร์), 2533 วท.ม. (เภสัชวิทยา), 2520 วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), 2518	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางจิตรบรรจง ตั้งปอง	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2549 วท.ม. (ชีวเคมี), 2538 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2529	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นายมณฑล เลิศคณาวณิชกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ), 2544 วท.ม. (เภสัชศาสตร์), 2539 วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2536	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยบูรพา
นายฉัตรชัย งามเรียบสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Molecular Systematics), 2544 วท.บ. (ชีววิทยา), 2539	University of Edinburgh มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นพ.ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย	อาจารย์	Ph.D., 2551 M.Sc. (Medical Education), 2547 ว.ว. (ศัลยศาสตร์), 2539 พ.บ. (แพทยศาสตร์), 2533	University of Birmingham University of Wales แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาววรางคณา จุ้งลก	อาจารย์	ปร.ด. (เทคนิคการแพทย์), 2547 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2542	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาวนุรดีนา จารง	อาจารย์	ปร.ด. (เทคนิคการแพทย์), 2553 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2546	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวจิราพร เจริญพูล	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาภูมิคุ้มกัน), 2551 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2545 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2538	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางสาวพวงทิพย์ ภู่พงษ์	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2551 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2544	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นายพูลสิทธิ์ หิรัญสาย	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2553 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2545	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
นางสาวนุชจรี จีนด้วง	อาจารย์	ปร.ด. (เทคนิคการแพทย์), 2553 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2548	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
นายมานิตย์ นุ้ยนุ่น	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี), 2553 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2546	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวดวงใจ ผิวคำ	อาจารย์	ปร.ด. (พยาธิวิทยาคลินิก), 2554 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2542	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง	อาจารย์	Ph.D. (Biochemical Sciences), 2554 วท.ม. (พิษวิทยา), 2546 วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), 2542	University of Surrey มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
นายโอภาส ตันติฐากูร	อาจารย์	Dr. rer. nat. (Genetics), 2533 วท.ม. (ชีววิทยา), 2522 วท.บ. (ชีววิทยา), 2519	Tustus-Liebig University มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวจรส พินจงสกุลดิษฐ	อาจารย์	Ph.D. (Genetics), 2546 วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม), 2541 วท.บ. (พฤกษศาสตร์), 2538	University of Nottingham มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นายวรพงศ์ ภู่พงศ์	อาจารย์	ปร.ด. (เคมีอินทรีย์), 2547 วท.บ. (เคมี), 2538	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง
นายภูวดล บางรักษ์	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี), 2546 วท.ม. (อณูพันธุศาสตร์-พันธุวิศวกรรมศาสตร์), 2542 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2539	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นายอุดมศักดิ์ ดรุมาศ	อาจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล), 2550 วท.ม. (นิเวศวิทยา), 2540 วท.บ. (วาริชศาสตร์), 2535	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

- ไม่มี –

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

รายวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นรายวิชาการศึกษาวิจัยทางด้านชีวเวชศาสตร์ อันจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีการนำเสนอผลงานต่อสาธารณะและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษโดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1.1 มีการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษา ตามแนวปฏิบัติการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (ภาคผนวก จ)

5.1.2 นักศึกษาเลือกเรื่องที่สนใจเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ตามแนวปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (ภาคผนวก ฉ)

5.1.3 สืบค้นข้อมูล จัดทำโครงร่าง และแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

5.1.4 ดำเนินการวิจัย

5.1.5 นำเสนอความก้าวหน้าการวิจัยทุกภาคการศึกษาต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.1.6 วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัย

5.1.7 นำเสนอผลงานวิจัยและสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

5.1.8 ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อคณะกรรมการสอบ

5.1.9 ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการระดับนานาชาติ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 ประยุกต์ความรู้และทักษะทางชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งความรู้ทางระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการสร้างโจทย์วิจัยได้

5.2.2 สามารถเข้าถึงและคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งระดับชาติและนานาชาติ เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดและนำไปวิเคราะห์ วางแผนการทำการวิจัยได้

5.2.3 มีความรู้และทักษะด้านการวางแผน การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอผลงานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย และ การตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยในวารสารวิชาการและหรือการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ

5.2.4 มีทักษะด้านการจัดเตรียมสื่อเพื่อการนำเสนอและเทคนิคการนำเสนอ

5.2.5 มีทักษะการนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.2.6 มีการพัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร

5.2.7 มีคุณธรรม จรรยาบรรณ จริยธรรมในการทำวิจัย

5.3 ช่วงเวลา

ตามที่หลักสูตรกำหนด

5.4 จำนวนหน่วยวิชา

ตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 กำหนดคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ และคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ซึ่งการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

5.5.2 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษาร่วมกันวางแผนขั้นตอนต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์

5.5.3 นักศึกษาจัดเตรียมโครงร่างวิทยานิพนธ์ เตรียมสื่อนำเสนอและวิธีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษต่อคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

5.5.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักจัดตารางนัดพบนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาในการทำวิจัย การเตรียมขอจริยธรรมการวิจัยหากทำการศึกษาในสัตว์ทดลองหรือในมนุษย์ สั่งซื้ออุปกรณ์ น้ำยาที่ต้องใช้ในการทำวิจัย ติดต่อสถานที่ทำวิจัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 มีคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค) ทำหน้าที่สอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาเพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

5.6.2 มีคณะกรรมการประเมินโครงร่างวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค) ทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะโครงร่างงานวิจัย

5.6.3 นักศึกษารายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา

5.6.4 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินผลการดำเนินการวิจัย ความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น

5.6.5 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการวิจัย นักศึกษาต้องจัดเตรียมสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

5.6.6 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์โดยมีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค) เพื่อประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
1.1. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	- มีเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องคอมพิวเตอร์และห้องสมุดสำหรับให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลต่างๆ - มีบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายตามจุดต่างๆ ของมหาวิทยาลัย (Wireless Campus) - ฝึกฝนนักศึกษาให้จัดเตรียมสื่อในการนำเสนองานวิจัย และรายวิชาอื่นๆ ที่มีการมอบหมายให้มีการรายงานผลการค้นคว้าด้วยตนเอง
1.2. ทักษะในการวิจัย การคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์	- มีกิจกรรมเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง - มีรายวิชาที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง learner-centered approach ฝึกให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์และบูรณาการภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสู่การทำวิทยานิพนธ์ - ฝึกฝนให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างโจทย์วิจัยและดำเนินการวิจัยในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและวิทยานิพนธ์ -มีโครงการความร่วมมือระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยต่างประเทศ -มีโครงการวิจัยของหน่วยวิจัยชีวเวชศาสตร์ -มีโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านชีวสารสนเทศเพื่อพัฒนางานวิจัย
1.3. ทักษะในการใช้ภาษาและการสื่อสาร	- มีสื่อการสอนและวัสดุสารนิเทศทุกรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ - มีรายวิชาสัมมนาทางชีวเวชศาสตร์และโครงการสัมมนาทางชีวเวชศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ - มีรายวิชาที่ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการนำเสนองานที่ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหน้าชั้นเรียน - มีการจัดการเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติมที่ทางมหาวิทยาลัยเปิดสอนตั้งแต่แรกเข้า - มีโครงการพัฒนางานวิจัยเพื่อการแผยแพร่ - มีการประชุมวิชาการครบรอบ 15 ปี เทคนิคการแพทย์วลัยลักษณ์

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
1.4. ทักษะในการวางแผน การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์ คุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	- มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการส่งเสริมการเข้าร่วมวันสำคัญทางศาสนา และโครงการอบรมจิตวิญญาณในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมการวางแผน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีคุณธรรมและจริยธรรม
1.5. จิตสาธารณะและบำเพ็ญประโยชน์เพื่อส่วนรวม	- มีโครงการเทคนิคการแพทย์วลัยลักษณ์เพื่อชุมชนเพื่อให้นักศึกษาบัณฑิตศึกษาได้เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับนักศึกษาเทคนิคการแพทย์และชุมชน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1) มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม

2) มีจิตสาธารณะ จิตอาสา และเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

3) มีความเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม สามารถวินิจฉัยและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยความบริสุทธิ์ยุติธรรม

4) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา

2) กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ จิตอาสา และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม เช่นโครงการเทคนิคการแพทย์วลัยลักษณ์เพื่อชุมชนและโครงการอบรมจิตวิญญาณในชีวิตประจำวัน

3) มีรายวิชาที่มีการมอบหมายให้มีค้นคว้าด้วยตนเองและนำเสนอผลการค้นคว้า

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินจากการมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน

3) ประเมินพฤติกรรมโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน

4) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรของสำนักวิชา หรือมหาวิทยาลัย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาหลักของสาขาชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งหลักการและทฤษฎีเพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

2) มีความรู้ ความเข้าใจในทฤษฎี การวิจัย และมีทักษะในการปฏิบัติงานทางวิชาการอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะ

3) มีการพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาทางสุขภาพ

4) มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ และกระบวนการวิจัย

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) เปิดรายวิชาในหมวดวิชาบังคับและหมวดวิชาเลือกซึ่งครอบคลุมเนื้อหาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของสาขาชีวเวชศาสตร์

2) มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การนำเสนอ การทดลองและฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเขียนรายงาน และการทำวิทยานิพนธ์

3) มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการความร่วมมือระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยต่างประเทศ โครงการวิจัยของหน่วยวิจัยชีวเวชศาสตร์ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านชีวสารสนเทศเพื่อพัฒนางานวิจัย และโครงการพัฒนางานวิจัยเพื่อการแผยแพร่

4) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การเข้าร่วมประชุมสัมมนาต่างๆ ที่หลักสูตรจัดขึ้น

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3) ประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตสาขาชีวเวชศาสตร์โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีความคิดริเริ่มในการดำเนินการวิจัยและแก้ปัญหาการวิจัยในสาขาชีวเวชศาสตร์อย่างสร้างสรรค์

2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

3) มีการสังเคราะห์ข้อมูลจากผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการที่ได้จากการสืบค้นมาพัฒนางานวิจัยโดยการสร้างองค์ความรู้ใหม่

4) มีการวางแผน การแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ การออกแบบและการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) เปิดรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2) มีรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับการสร้างโจทย์วิจัย ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอผลการวิจัย

3) มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการความร่วมมือระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยต่างประเทศ โครงการวิจัยของหน่วยวิจัยชีวเวชศาสตร์ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านชีวสารสนเทศเพื่อพัฒนางานวิจัย และโครงการพัฒนางานวิจัยเพื่อการแผยแพร่

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3) ประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตสาขาชีวเวชศาสตร์โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน และ สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานได้ด้วยตนเองและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2) มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับทีมวิทยาศาสตร์สุขภาพในการดำเนินงานและการแก้ไขปัญหาต่างๆ

3) มีการประเมิน การวางแผนปรับปรุงตนเองและแก้ไขการดำเนินงานของตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและในทีมวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ส่งเสริมให้มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2) มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกันเป็นทีมกับสหวิชาชีพและชุมชน เช่น โครงการเทคนิคการแพทย์วลัยลักษณ์เพื่อชุมชนเพื่อให้นักศึกษาบัณฑิตศึกษาได้เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับนักศึกษาเทคนิคการแพทย์และชุมชน

3) สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของสำนักวิชาฯ และมหาวิทยาลัย

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินพฤติกรรมและภาวะความเป็นผู้นำโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน

2) ประเมินการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม

3) ประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตสาขาชีวเวชศาสตร์โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีการคัดกรอง สังเคราะห์ และวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานศึกษาค้นคว้า การแก้ปัญหา และการเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหา

2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ

3) สามารถอ่านเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจ

4) สามารถสื่อสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนและการนำเสนอ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีรายวิชาสัมมนาทางชีวเวชศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัย ชีวสถิติ และวิทยานิพนธ์ที่บูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สถิติพื้นฐาน และการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ รายงานและนำเสนอผลการวิจัย

2) กำหนดให้มีการอ่านบทความวิจัย ตำราภาษาอังกฤษ และนำเสนอในรูปเล่มและวาจา

3) กำหนดให้มีการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายหน้าชั้นเรียน เพื่อให้นักศึกษาสามารถสรุปประเด็นและสื่อสารกับผู้อื่นได้ทั้งการพูดและการเขียน รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม

4) มีการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ m-learning

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน การทำรายงาน และการใช้สื่อเพื่อนำเสนองานหน้าชั้นเรียน

2) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาผู้เข้าใช้ระบบ m-learning

2.6 ทักษะปฏิบัติ

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติ

1) สามารถปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในสาขาชีวเวชศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) สามารถปฏิบัติงานในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกัน ช่วยวินิจฉัย ติดตามการรักษา และเฝ้าระวังโรค และประเมินภาวะสุขภาพให้กับผู้ใช้บริการ ชุมชน และสังคม

3) สามารถแสดงภาวะผู้นำในการบริหาร การปฏิบัติงาน และการทำงานเพื่อส่วนรวม

4) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลงาน และนำเสนอเพื่อแก้ปัญหา ตลอดจนพัฒนางานให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติ

1) มีรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่มีการบูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปสู่การวิจัย

2) มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีภาวะผู้นำในการดำเนินกิจกรรมในชุมชน

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติ

1) ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์และวิทยานิพนธ์

2) ประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3) ประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตสาขาชีวเวชศาสตร์ โดยผู้ใช้บัณฑิตประเมินพฤติกรรมและภาวะความเป็นผู้นำโดยอาจารย์ผู้สอน

3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ได้กำหนดผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาบังคับ หมวดวิชาเลือก และวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยครอบคลุม 6 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ด้านทักษะการปฏิบัติ โดยให้กระจายความหมายของแต่ละผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ออกเป็นรายข้อที่สามารถวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้ออกแบบรายวิชานำไปกำหนดใช้ตามความเหมาะสม ดังนี้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาบังคับ รับผิดชอบโดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	2.1.1. คุณธรรมและจริยธรรม				2.2.1. ความรู้				2.3.1. ทักษะทางปัญญา				2.4.1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				2.5.1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				2.6.1. ทักษะปฏิบัติ			
	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)
BMS-671 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-672 ชีวสถิติ	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				
BMS-673 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีวเวชศาสตร์	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				
BMS-674 ชีวเวชศาสตร์	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-675 เทคนิคปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●			●
BMS-676 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 1	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-677 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 2	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-771 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-772 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเลือก รับผิดชอบโดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	2.1.1. คุณธรรมและจริยธรรม				2.2.1. ความรู้				2.3.1. ทักษะทางปัญญา				2.4.1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				2.5.1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				2.6.1. ทักษะปฏิบัติ			
	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)
BMS-680 วิทยาการก้าวหน้าทางโภชนาการมนุษย์	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-681 พิษวิทยาของอาหารและการประเมินความเสี่ยง	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-682 โภชนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬา	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●			
BMS-683 โรคทางโภชนาการและการป้องกัน	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-684 การประเมินทางโภชนาการทางห้องปฏิบัติการ	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●			
BMS-685 วิทยาการก้าวหน้าทางเคมคลินิก	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-686 วิทยาการก้าวหน้าทางโลหิตวิทยา	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเลือก รับผิดชอบโดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	2.1.1. คุณธรรมและจริยธรรม				2.2.1. ความรู้				2.3.1. ทักษะทางปัญญา				2.4.1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				2.5.1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				2.6.1. ทักษะปฏิบัติ			
	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)
BMS-687 วิทยาการก้าวหน้าทางภูมิคุ้มกันวิทยา	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-688 วิทยาการก้าวหน้าทางจุลชีววิทยา	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●			●
BMS-689 วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●			●
BMS-690 หลักการทางพิษวิทยา	○	○	○	●	●	●	●	○		●	●	●	○	○	●			●	●	●				
BMS-691 วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์ทางพิษวิทยา	○	○	○	●	●	●	●	○		●	●	●	○	○	●			●	●	●	●			●
BMS-692 การประเมินความเสี่ยงของสารพิษ	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-693 วิทยาการก้าวหน้าทางพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเลือก รับผิดชอบโดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	2.1.1. คุณธรรมและจริยธรรม				2.2.1. ความรู้				2.3.1. ทักษะทางปัญญา				2.4.1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				2.5.1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				2.6.1. ทักษะปฏิบัติ			
	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)
BMS-694 การเกิดมะเร็งระดับโมเลกุล	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-695 สรีรวิทยาและปฏิกิริยาระหว่างเซลล์	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-696 วิทยาการก้าวหน้าพันธุศาสตร์มนุษย์	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●				
BMS-697 พยาธิวิทยาระดับโมเลกุล	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●						
BMS-698 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●			●
BMS-699 พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●			●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ รับผิดชอบโดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	2.1.1. คุณธรรมและจริยธรรม				2.2.1. ความรู้				2.3.1. ทักษะทางปัญญา				2.4.1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				2.5.1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				2.6.1. ทักษะปฏิบัติ			
	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)
BMS-930 วิทยานิพนธ์	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BMS-931 วิทยานิพนธ์	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BMS-932 วิทยานิพนธ์	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BMS-933 วิทยานิพนธ์	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

1) จัดให้มีการพิจารณาความเหมาะสมของรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) ก่อนเปิดภาคเรียน การพิจารณาข้อสอบและเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ความเหมาะสมของการให้คะแนนและการตัดเกรด รวมทั้งการประเมินด้วยวิธีอื่นที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

2) จัดให้มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของการให้คะแนนและการตัดเกรด รวมทั้งการอุทธรณ์ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ถ้ามี) และรายงานผลการทวนสอบทุกภาคการศึกษา

3) ให้นักศึกษาประเมินการจัดการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา และนำข้อสรุปต่างๆ มาพัฒนาการเรียน การสอน และการสอบในภาคการศึกษาถัดไป

2.1.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

1) การประเมินผลการปฏิบัติงานในทุก ๆ ภาคการศึกษา โดยมีคณาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมการนำเสนอ

2) มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาทุกรายวิชาในหลักสูตรเพื่อประเมินความสำเร็จของการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และบัณฑิตมีผลการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรและนำผลการประเมินที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งรายงานผลการทวนสอบทุกปีการศึกษา

3) มีการประเมินและสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการผู้ใช้บัณฑิตและนำผลการมาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

2.2 การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การประเมินภาวะการได้งานทำของบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา

2.2.2 การประเมินคุณภาพของหลักสูตรโดยการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย และ/หรือบัณฑิตใหม่ และคณาจารย์ผู้สอน โดยการใช้แบบสอบถามหรือโดยการประชุมกลุ่มย่อย

2.2.3 จัดให้มีการสอบถามความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค) สำหรับนักศึกษาในโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) หรือแหล่งทุนอื่น ให้เป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของแหล่งทุนนั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้รู้จักมหาวิทยาลัย สำนักวิชา หลักสูตรและรายวิชาที่สอน

1.2 อบรมอาจารย์ใหม่ ให้เข้าใจการบริหารงานวิชาการของสำนักวิชาฯ และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่สำนักวิชาฯ ต้องดำเนินการ และส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ

1.3 การพิจารณากำหนดภาระหน้าที่ให้อาจารย์ใหม่อย่างเหมาะสม

1.4 กำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ผู้สอนท่านอื่น

1.5 มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง

1.6 มีการฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น กลยุทธ์การสอน การเขียนประมวลรายวิชา การออกข้อสอบ การวัดผลและประเมินผลเบื้องต้น เป็นต้น

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 การฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้คณาจารย์มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้กลยุทธ์ในการสอน กระบวนการวัดผลและประเมินผลนักศึกษา เช่น วิธีการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัดผลและประเมินผลโดยเน้นวิธีการสร้างแบบทดสอบต่างๆ การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน และการผลิตสื่อการสอน เป็นต้น

2.1.2 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ นำไปใช้พัฒนาการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2.1.3 การจัดการเรียนการสอนเป็นทีม ซึ่งจะทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากอาจารย์ผู้ร่วมสอนท่านอื่นๆ

2.2 การพัฒนาวิชาการด้านอื่นๆ

2.2.1 การไปฝึกอบรมและดูงานทางวิชาการ ไปปฏิบัติงานวิจัย รวมทั้งการไปนำเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและบริการทางวิชาการแก่ชุมชน

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาทักษะการเขียนตำรา หนังสือ การตีพิมพ์ผลงานวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิชาการ เพื่อพัฒนาเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ หรือเพิ่มวิทยฐานะทางวิชาการ

2.2.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมหน่วยวิจัยหรือกลุ่มวิจัยของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์มีหน้าที่บริหารหลักสูตร ประกอบด้วยคณะกรรมการประจำหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 5 คน (ไม่รวมเลขานุการ) โดยมีองค์ประกอบคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ดังนี้

1. อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ประธาน
   (เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย)
2. อาจารย์ในหลักสูตร กรรมการ
   (ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร
   ตามข้อกำหนดของข้อบังคับ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา
   (พ. ศ.2549) (ภาคผนวก ค)
3. ผู้ทรงคุณวุฒิภายในหรือภายนอก กรรมการ
   (เป็นผู้ทรงคุณวุฒินอกสำนักวิชาหรือนอกมหาวิทยาลัย โดยมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร ตามข้อกำหนดของข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)
4. อาจารย์ในหลักสูตร กรรมการและเลขานุการ
5. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ผู้ช่วยเลขานุการ

1.2 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ มีหน้าที่บริหารหลักสูตรให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 นักศึกษา

1) การเข้ารับนักศึกษา
2) กำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา
3) พิจารณา / คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา
4) พิจารณารับผู้ร่วมเรียน
5) พิจารณาอนุมัติการเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการลงทะเบียน
6) พิจารณาอนุมัติการขยายเวลาการศึกษา
7) พิจารณาอนุมัติการเทียบโอนรายวิชา
8) พิจารณาอนุมัติการย้ายหลักสูตร
9) พิจารณาอนุมัติการเปลี่ยนระดับการศึกษา
10) พิจารณาอนุมัติกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนต่ำหรือสูงกว่าที่ข้อบังคับกำหนด

11) พิจารณาการขอเพิ่ม ลด ถอนรายวิชา

12) พิจารณาการลงทะเบียนเรียนซ้ำ

13) การ ลา การรักษาสภาพ การพ้นสภาพ การพิจารณาโทษ การจบการศึกษา

14) พิจารณาโทษกรณีนักศึกษามีการทุจริตทางวิชาการ เสนอต่อมหาวิทยาลัยดำเนินการลงโทษ

15) พิจารณาการลาพักการศึกษา

16) พิจารณาการขอกลับเข้าศึกษาต่อหลังจากลาพักการศึกษา

17) พิจารณาการลาออกจากการเป็นนักศึกษาและนำเสนอต่ออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

18) รับทราบผลการสอบวิทยานิพนธ์จากกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

1.2.2 กรรมการควบคุมการศึกษา

1) แต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2) แต่งตั้งกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

3) เสนอชื่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้กรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

1.2.3 ประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ดังนี้

1) วางแผนการจัดการเรียนการสอน โดยให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาดำเนินการตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. 2) รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) ให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

2) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา วางแผนและสนับสนุนให้มีการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา โดยจัดให้มีการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบและเกณฑ์การตรวจคำตอบก่อนการสอบ ความเหมาะสมของการให้คะแนนและการตัดเกรด และการประเมินด้วยวิธีอื่นที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

3) วางแผนและสนับสนุนให้มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (ตามแบบ มคอ. 5) รวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนในแต่ละรายวิชา เพื่อการพัฒนาในปีต่อไป

4) มีการกำหนดแผนการเปิดสอนรายวิชาประจำภาคการศึกษาตลอดทั้งหลักสูตร สำหรับนักศึกษาแต่ละรุ่น

5) กำกับการประเมินหลักสูตร ติดตามการรวบรวมข้อมูล และการประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรทุกปีอย่างต่อเนื่อง และส่งผลการประเมินต่างๆ ให้คณาจารย์ทราบ เพื่อทำการปรับปรุงต่อไป

6) เมื่อครบรอบหลักสูตร 5 ปี ต้องวางแผนให้มีจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรโดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ. 7 และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการ

บริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต รวมทั้งนำผลการประเมิน วิเคราะห์ และผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์โดยผู้ใช้บัณฑิตมาปรับปรุง พัฒนาหลักสูตร และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

1.2.4 บริหารวิชาการของหลักสูตร

1.2.5 อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มอบหมาย

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

2.1.1 มีการประมาณรายจ่ายต่อนักศึกษาหนึ่งคนต่อปี ให้เพียงพอต่อการดำเนินการ

2.1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดซื้อหนังสือ ตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นข้อมูลผ่านฐานข้อมูล โดยมีศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาเป็นฝ่ายสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยมีทรัพยากรเฉพาะสำหรับสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ ดังนี้

2.2.1 หนังสือ

ภาษาไทย	จำนวน	1,984	รายการ
ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	2,721	รายการ

2.2.2 วารสาร

ภาษาไทย	จำนวน	34	รายการ
ภาษาอังกฤษ	จำนวน	6	รายการ

2.2.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ฐานข้อมูลอ้างอิง ได้แก่ Web of Science

ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม ได้แก่

- Academic Search Premier
- H.W.Wilson
- Proquest Agriculture Journal
- Cambridge Journals Online
- Micromedex Healthcare Series
- American Chemical Society Journal (ACS)
- ScienceDirect

- ScienceOnline & ScienceNOW
- SpringerLink - Journal
- UptoDate
- Matichon e-Library
- e-brary
- Greenwood Digital Collection
- SpringerLink – e-book
- Digital Library
- NetLibrary
- TDC หรือ Thai Digital Collection
- ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด คือ WalaiAutoLib

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

เนื่องจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดำเนินงานภายใต้นโยบายรวมบริการประสานภารกิจ ดังนั้น ในการบริหารการจัดการ และจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร จึงมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทำหน้าที่สนับสนุนภารกิจต่างๆ ดังนี้

2.3.1 ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีหน้าที่ให้บริการด้านห้องสมุด สื่อการเรียนการสอน สนับสนุนการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง แก่อาจารย์และนักศึกษา ได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยในการประสานการจัดซื้อสื่อต่างๆ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะดำเนินการให้ข้อมูลประกอบการจัดซื้อ จัดหา แก่เจ้าหน้าที่อย่างครบถ้วน

2.3.2 ศูนย์คอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ให้บริการหรือการจัดการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ แก่อาจารย์และนักศึกษาโดยได้จัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และให้บริการระบบอินเตอร์เน็ตไร้สาย (Wireless) อย่างทั่วถึงทั้งในบริเวณอุทยานการศึกษาและหอพักนักศึกษา นอกจากนี้ยังจัดบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำที่ห้องสมุด ซึ่งเปิดทำการทั้งในและนอกเวลาราชการ

2.3.3 ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษาและสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาปฏิบัติการในหลักสูตรชีวเวชศาสตร์ และให้บริการการจัดซื้อวัสดุ วัสดุวิทยาศาสตร์ และครุภัณฑ์ รวมถึงเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการต่างๆ ตามความต้องการของหลักสูตร และมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการทำวิทยานิพนธ์

2.3.4 ศูนย์บริการการศึกษา มีหน้าที่ให้บริการ และสนับสนุนระบบฐานข้อมูลออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น ทะเบียนประวัตินักศึกษา ระบบการลงทะเบียนเรียน ระบบข้อมูลรายงานผลการศึกษา และอื่นๆ

2.3.5 ศูนย์บริการการศึกษา ส่วนอาคารสถานที่ และศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีหน้าที่ให้บริการด้านสถานที่เรียน ห้องบรรยาย สื่อ โสตทัศนูปกรณ์พร้อมเจ้าหน้าที่ประจำห้องเรียนในการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ รวมถึงมีการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

2.3.6 สถาบันวิจัยและพัฒนา ให้ทุนสนับสนุนนักศึกษา

2.3.7 สำนักงานบัณฑิตศึกษา ศูนย์บริการการศึกษา มีหน้าที่บริหารจัดการและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา เช่น การรับสมัคร ตรวจรูปแบบวิทยานิพนธ์ จัดการเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสำเร็จการศึกษา

2.3.8 สำนักงานบัณฑิตศึกษา ศูนย์บริการการศึกษา ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยแก่นักศึกษา

2.3.9 โครงการศูนย์วิจัยวิทยาการสุขภาพ ทำหน้าที่ประสานงาน อำนวยความสะดวก และสนับสนุนงานวิจัยแก่ คณาจารย์ในสำนักวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ รวมทั้งพิจารณา ดูแล กำกับและติดตามโครงการวิจัยที่ใช้สัตว์ทดลองและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2.3.10 สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มีงบประมาณในการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ทำการประเมินการจัดการเรียนการสอนและทรัพยากรการเรียนการสอน ซึ่งจัดทำหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน และหลักสูตรนำผลการประเมินตามตัวชี้วัดจากรายงานประจำปีเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาไปประกอบการพิจารณาการประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีแผนอัตรากำลังในการรับอาจารย์ใหม่ โดยพิจารณารับสมัครและคัดเลือกตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปในสาขาชีวเวชศาสตร์หรือสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ และอาจารย์ผู้สอน มีส่วนร่วมในการประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนการประเมินผล หรือให้ความเห็นชอบในประมวลรายวิชา จัดเก็บและรวบรวมข้อมูล สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรและสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

3.3.1 หลักสูตรมีนโยบายในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอก มาร่วมสอนในบางหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะหรือประสบการณ์จริง ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

3.3.2 หลักสูตรมีการเชิญอาจารย์พิเศษที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จากมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ เพื่อร่วมสอนบรรยาย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และถ่ายทอดความรู้ทางงานวิจัย

4. การบริหารบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

หลักสูตรชีวเวชศาสตร์ มีบุคลากรสายสนับสนุน ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนจาก 3 ส่วนประกอบด้วย

4.1.1 บุคลากรสายสนับสนุนประจำหลักสูตร สังกัดสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มีคุณวุฒิปริญญาตรี มีความรู้ ความสามารถในภาระงานที่รับผิดชอบ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1.2 บุคลากรสายสนับสนุนที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านปฏิบัติการ สังกัดศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำหน้าที่รับผิดชอบห้องปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์

4.1.3 บุคลากรสายสนับสนุนจากหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ ได้แก่ ศูนย์บริการการศึกษา ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ ส่วนกิจการนักศึกษา และอื่นๆ ที่มีความรู้ ความสามารถในภาระงานที่รับผิดชอบ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ดำเนินการโดยเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงาน และให้การสนับสนุนงบประมาณตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอก สำหรับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนทางด้านห้องปฏิบัติการ ดำเนินการโดยการให้เข้ารับการฝึกอบรมตามที่หน่วยงานกำหนดหรือจัดขึ้น และให้การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพการทำงานที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอก การทำวิจัยและตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกับอาจารย์และนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ การผลิตผลงานทางวิชาการ เช่น คู่มือปฏิบัติการ คู่มือการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ คู่มือการประกันคุณภาพ และการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ คู่มือแนวปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการ คู่มือด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ คู่มือการเก็บรักษาน้ำยา สารเคมี คู่มือการเตรียมปฏิบัติการ เป็นต้น

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมทำหน้าที่ให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

ในกรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดในแต่ละภาคการศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบ และสามารถดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามวิธีการ ขั้นตอน และข้อกำหนดของข้อบังคับ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ ศ 2549 และ พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ค)

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ โดยความร่วมมือกับส่วนส่งเสริมวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน ความพึงพอใจและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์จากผู้ใช้บัณฑิต ตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประกันคุณภาพทางการศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาประจำปีของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยดำเนินการร่วมกับส่วนส่งเสริมวิชาการทุกสิ้นปีการศึกษา ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ 23 ตัวชี้วัด (ภาคผนวก ช) และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยมีตัวบ่งชี้หลัก ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X	X	X
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ของปีการศึกษาที่ผ่านมา		X	X	X	X
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน(ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	**9**	**10**	**11**	**12**	**12**
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	**1-5**	**1-5**	**1-5**	**1-5**	**1-5**
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	**7**	**8**	**9**	**10**	**10**

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การประชุมร่วมของคณาจารย์ในกลุ่มวิชา หลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาชีวเวชศาสตร์ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ประสบการณ์ คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ หลังการดำเนินตามแผนกลยุทธ์การสอน

1.1.2 การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในระหว่างการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา

1.1.3 การประเมินกลยุทธ์การสอน โดยสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกหรือการทำกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาระหว่างการเรียนการสอน และจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบภาคการศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

มีระบบแสดงความคิดเห็นต่อการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา เพื่อประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชาที่เปิดสอนในทุกภาคการศึกษา ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนส่งเสริมวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงแผนการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน เนื้อหารายวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย และความยากง่ายของเนื้อหารายวิชา

2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน

2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อสำรวจความพึงพอใจ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต เกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

จัดทำการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินหลักสูตรและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาชีวเวชศาสตร์ ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุกๆ 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการประเมินหลักสูตรและคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร นำผลการประเมินหลักสูตรในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตรในภาพรวม มาวิเคราะห์เพื่อหาปัญหา และแนวทางในการบริหารวางแผนและพัฒนาหลักสูตร โดยดำเนินการทบทวนผลการประเมินและวางแผนพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามแนวปฏิบัติที่กำหนด โดยปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพ ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างและรายวิชา
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์
ฉบับหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างรายละเอียดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550) และ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
1. เปรียบเทียบชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Biomedical Sciences	**1. เปรียบเทียบชื่อหลักสูตร** ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Biomedical Sciences	
2. เปรียบเทียบชื่อปริญญาและสาขาวิชา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีวเวชศาสตร์) ชื่อย่อ : ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Biomedical Sciences) ชื่อย่อ : Ph.D. (Biomedical Sciences)	**2. เปรียบเทียบชื่อปริญญาและสาขาวิชา** ภาษาไทย ชื่อเต็ม : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีวเวชศาสตร์) ชื่อย่อ : ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Biomedical Sciences) ชื่อย่อ : Ph.D. (Biomedical Sciences)	

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2557

3. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550 สำหรับหลักสูตรแบบผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (18 หน่วยวิชา)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 สำหรับหลักสูตรแบบผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (16 หน่วยวิชา)	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
แบบ 1.1 1. หมวดวิชาบังคับ - 2. หมวดวิชาเลือก - 3. หมวดวิทยานิพนธ์ (18)	**แบบ 1.1** 1. หมวดวิชาบังคับ - 2. หมวดวิชาเลือก - 3. หมวดวิทยานิพนธ์ (16)	-ลดหน่วยวิชาใน หมวดวิทยานิพนธ์
แบบ 2.1 1. หมวดบังคับ (4) 2. หมวดเลือก (2) 3. หมวดนิพนธ์ (12)	**แบบ 2.1** 1. หมวดวิชาบังคับ (2) 2. หมวดวิชาเลือก (2) 3. หมวดวิทยานิพนธ์ (12)	-ลดหน่วยวิชาใน หมวดวิชาบังคับ

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550 สำหรับหลักสูตรแบบผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท (26 หน่วยวิชา)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 สำหรับหลักสูตรแบบผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท (24 หน่วยวิชา)	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
แบบ 1.2 1. หมวดวิชาบังคับ - 2. หมวดวิชาเลือก - 3. หมวดวิทยานิพนธ์ (26)	**แบบ 1.2** 1. หมวดวิชาบังคับ - 2. หมวดวิชาเลือก - 3. หมวดวิทยานิพนธ์ (24)	-ลดหน่วยวิชาใน หมวดวิทยานิพนธ์
แบบ 2.2 1. หมวดวิชาบังคับ (7) 2. หมวดวิชาเลือก (3) 3. หมวดวิทยานิพนธ์ (16)	**แบบ 2.2** 1. หมวดวิชาบังคับ (5) 2. หมวดวิชาเลือก (3) 3. หมวดวิทยานิพนธ์ (16)	-ลดหน่วยวิชาใน หมวดวิชาบังคับ

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555		หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
1. หมวดวิชาบังคับ	**7 หน่วยวิชา**	**1. หมวดวิชาบังคับ**	**5 หน่วยวิชา**	- ปรับลดหน่วยวิชาในหมวดวิชาบังคับ - วิชา BMS-671, BMS-674, BMS-675, BMS-676, BMS-677 BMS-771 และ BMS-772 เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา ลำดับรายวิชาในหมวด และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา - รายวิชา BMS-672 และ BMS-673 เปลี่ยนแปลงชื่อ รหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา ลำดับ
BMS-601 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล	1(4-0-12)	BMS-671 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล	1 (4-0-8)	
BMS-602 ชีวเวชศาสตร์	1(4-0-12)	BMS-672 ชีวสถิติ	1 (2-6-7)	
BMS- 603 เทคนิคปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์	1(1-6-3)	BMS-673 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีวเวชศาสตร์	1 (4-0-8)	
BMS-604 ระเบียบวิธีวิจัย	1(2-4-6)	BMS-674 ชีวเวชศาสตร์	1 (4-0-8)	
BMS-605 หลักชีวสถิติ	1(4-0-12)	BMS-675 เทคนิคปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์	1 (2-6-7)	
BMS-606 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 1	0.5 (2-0-6)	*BMS-676 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 1	0.5 (2-0-4)	
BMS-607 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 2	0.5 (2-0-6)	*BMS-677 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 2	0.5 (2-0-4)	
BMS-608 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3	0.5 (2-0-6)	*BMS-771 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 3	0.5 (2-0-4)	
BMS-609 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4	0.5 (2-0-6)	*BMS-772 สัมมนาชีวเวชศาสตร์ 4	0.5 (2-0-4)	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
		รายวิชาในหมวด และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา รายวิชา * ลงทะเบียนไม่นับหน่วยวิชา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555		หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
2. หมวดวิชาเลือก	**30 หน่วยวิชา**	**2. หมวดวิชาเลือก**	**20 หน่วยวิชา**	- ปรับลดหน่วยวิชาในหมวดวิชาเลือก
2.1 กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์		**2.1 กลุ่มวิชา โภชนศาสตร์**		- เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา
BMS-611 วิทยาการก้าวหน้าทางโภชนาการมนุษย์	1 (4-0-12)	BMS-680 วิทยาการก้าวหน้าทางโภชนาการมนุษย์	1 (4-0-8)	
BMS-612 พิษวิทยาของอาหารและการประเมินความเสี่ยง	1 (4-0-12)	BMS-681 พิษวิทยาของอาหารและการประเมินความเสี่ยง	1 (4-0-8)	
BMS- 613 โภชนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬา	1 (2-4-6)	BMS-682 โภชนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬา	1 (2-4-6)	
BMS-614 โรคทางโภชนาการและการป้องกัน	1 (4-0-12)	BMS-683 โรคทางโภชนาการและการป้องกัน	1 (4-0-8)	
BMS-615 การประเมินโภชนาการทางห้องปฏิบัติการ	1 (4-0-12)	BMS-684 การประเมินโภชนาการทางห้องปฏิบัติการ	1 (2-4-6)	
2.2 กลุ่มวิชาเทคนิคทางการแพทย์		**2.2 กลุ่มวิชาเทคนิคการแพทย์**		- เปลี่ยนชื่อกลุ่มวิชา - รายวิชา BMS-685, BMS-686 และ BMS-687 มีการเปลี่ยนแปลงรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา
BMS-621 วิทยาการก้าวหน้าทางเคมีคลินิก	1 (4-0-12)	BMS-685 วิทยาการก้าวหน้าทางเคมีคลินิก	1 (4-0-8)	
BMS-622 วิทยาการก้าวหน้าทางเคมีโลหิตวิทยา	1 (4-0-12)	BMS-686 วิทยาการก้าวหน้าทางโลหิตวิทยา	1 (4-0-8)	
BMS- 623 วิทยาการก้าวหน้าทางภูมิคุ้มกัน	1 (4-0-12)	BMS-687 วิทยาการก้าวหน้าทางวิทยาภูมิคุ้มกัน	1 (4-0-8)	
BMS-624 การตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ	1 (2-4-6)	BMS-688 วิทยาการก้าวหน้าทางจุลชีววิทยา	1 (2-6-7)	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
BMS-625 วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ 1 (2-4-6)	BMS-689 วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ 1 (2-6-7)	และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา - รายวิชา BMS-688 และ BMS-689 เปลี่ยนแปลงชื่อ รหัส คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา
2.3 กลุ่มวิชานิติวิทยาศาสตร์ BMS-631 นิติวิทยาศาสตร์และกฎหมายว่าด้วยพยานหลักฐาน 1 (4-0-12) BMS-632 การวิเคราะห์หลักฐานทางชีววิทยาโดยวิธีการทางนิติวิทยาศาสตร์ 1 (1-6-3)	-	- ยกเลิกรายวิชาในกลุ่ม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
BMS- 633 การตรวจวิเคราะห์ทางเคมีของยา และสารตกค้างที่มีปริมาณน้อยมาก โดยวิธีการทางนิติวิทยาศาสตร์ 1 (1-6-3) BMS-634 การตรวจวิเคราะห์หลักฐานทางกายภาพ โดยวิธีทางนิติวิทยาศาสตร์ 1 (1-6-3) BMS-635 วิทยาการก้าวหน้าทางนิติพิษวิทยา ทางห้องปฏิบัติการ 1 (1-6-3)		
2.4 กลุ่มวิชาพิษวิทยา BMS-641 หลักการทางพิษวิทยา 1 (4-0-12) BMS-642 วิทยาการก้าวหน้าทางพิษวิทยา 1 (2-4-6) BMS- 643 การประเมินความเสี่ยงของสารพิษ 1 (4-0-12) BMS-644 วิทยาการก้าวหน้าทางพิษวิทยา สิ่งแวดล้อม 1 (4-0-12)	**2.4 กลุ่มวิชาพิษวิทยา** BMS-690 หลักการทางพิษวิทยา 1 (4-0-8) BMS-691 วิทยาการก้าวหน้าการตรวจวิเคราะห์พิษวิทยา 1 (2-6-7) BMS-692 การประเมินความเสี่ยงของสารพิษ 1 (4-0-8) BMS-693 วิทยาการก้าวหน้าทางพิษวิทยา สิ่งแวดล้อม 1 (4-0-8)	- รายวิชา BMS-690, BMS-692, BMS-693 และ BMS-694 เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา และจำนวนชั่วโมงใน

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
BMS-645 การเกิดมะเร็งระดับโมเลกุล 1 (4-0-12)	BMS-694 การเกิดมะเร็งระดับโมเลกุล 1 (4-0-8)	ระบบหน่วยวิชา - รายวิชา BMS-691 เปลี่ยนแปลงชื่อ รหัสรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา
2.5 กลุ่มวิชาเภสัชวิทยา BMS-651 เภสัชวิทยาทางการแพทย์ 1 (4-0-12) BMS-652 เภสัชวิทยาทันสมัย 1 (4-0-12) BMS- 653 เภสัชวิทยาก้าวหน้า 1 (4-0-12) BMS-654 วิธีการทดลองทางเภสัชวิทยา 1 (4-0-12) BMS-655 สัมมนาทางเภสัชวิทยา 1 (4-0-12)	-	- ยกเลิกรายวิชาในกลุ่ม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555		หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
2.6 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ		**2.6 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ**		
BMS-641 สรีรวิทยาและปฏิกิริยาระหว่างเซลล์	1 (2-4-6)	BMS-695 สรีรวิทยาและปฏิกิริยาระหว่างเซลล์	1 (4-0-8)	- รายวิชา BMS-695, BMS-696 และ BMS-698 มีการเปลี่ยนแปลงรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา - รายวิชา BMS-697 เปลี่ยนแปลงชื่อ รหัส คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชา และจำนวนชั่วโมงในระบบหน่วยวิชา
BMS-642 วิทยาการก้าวหน้าพันธุศาสตร์มนุษย์	1 (4-0-12)	BMS-696 วิทยาการก้าวหน้าพันธุศาสตร์มนุษย์	1 (4-0-8)	
BMS-643 วิทยาศาสตร์ด้านพยาธิสภาพ	1 (4-0-12)	BMS-697 พยาธิวิทยาระดับโมเลกุล	1 (4-0-8)	
BMS-644 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์	1 (4-0-12)	BMS-698 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์	1 (2-6-7)	
BMS-645 ชีวพิษทางทะเล	1 (4-0-12)	BMS-699 พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล	1 (2-6-7)	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
		- BMS-699 เปลี่ยนแปลงเป็นรายวิชาใหม่ แทนรายวิชาเก่า
3. หมวดวิทยานิพนธ์ BMS-930 วิทยานิพนธ์ 18-26 หน่วยวิชา BMS-931 วิทยานิพนธ์ 12-16 หน่วยวิชา	**3. หมวดวิทยานิพนธ์** BMS-930 วิทยานิพนธ์ 16 หน่วยวิชา BMS-931 วิทยานิพนธ์ 24 หน่วยวิชา BMS-932 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยวิชา BMS-933 วิทยานิพนธ์ 16 หน่วยวิชา	- แยกรายวิชา BMS-930 ของหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550 เป็น BMS-930 และ BMS-931 และปรับลดหน่วยวิชา -แยกรายวิชา BMS-931 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550 เป็น BMS-932 และ BMS-933 -เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา และเนื้อหารายวิชา

ภาคผนวก ข

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙(๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติ-มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ ครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ และมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕) เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	ที่ปรึกษา
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรสีห์ วัฒนวิกย์กิจ	ประธานกรรมการ
๓. ศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ พัฒนาปัญญาสัตย์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย)
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ ลีลายุวัฒน์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย)
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจนพร ไกรดิษฐ์	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ)
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.จิตรบรรจง ตั้งปอง	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล เลิศคณาวนิชกุล	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.นพ.ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.จิราพร เจริญพูล	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.พวงทิพย์ ภู่พงษ์	กรรมการ
๑๑. อาจารย์ ดร.มานิตย์ นุ้ยนุ่น	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ ดร.พูลสิทธิ์ หิรัญสาย	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ ดร.นุรดีนา จารง	กรรมการ
๑๔. อาจารย์ ดร.นุชจรี จีนด้วง	กรรมการ
๑๕. นางสาวเย็นฤดี แก้วพิทักษ์	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๑๖. อาจารย์ ดร.วรางคณา จุ้งลก	กรรมการและเลขานุการ
๑๗. นางสุริษา หาญใจ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.อมรา ช้างทรัพย์)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549

และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552

W2549 /001

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2549 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2549 จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวด 1
บททั่วไป

ข้อ 1. ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิต ศึกษา พ.ศ.2549"

ข้อ 2. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 3. ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"สภามหาวิทยาลัย"	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"สภาวิชาการ"	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"อธิการบดี"	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"หลักสูตร"	หมายถึง	หลักสูตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย"	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำ หลักสูตร"	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้นๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร"	หมายถึง	ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้นๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"คณบดี"	หมายถึง	คณบดีประจำสำนักวิชาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"งานรายวิชา"	หมายถึง	งานรายวิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"คณาจารย์บัณฑิต"	หมายถึง	คณาจารย์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 4. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติไม่ขัด หรือไม่แย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มิได้กำหนดหลักการและการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพิจารณา และเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร

หมวด 2
การรับเข้าศึกษา

ข้อ 5. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษา

5.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

5.1.1 สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือเทียบเท่า หรือ

(2) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(3) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

5.1.2 มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

5.1.3 ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา โดยมีหนังสือรับรองจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

5.1.4 มีความประพฤติดี

5.2 หลักสูตรปริญญาโท

5.2.1 สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าหรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือเทียบเท่า หรือ

(2) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือเทียบเท่า และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในวิชาเอกซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือเทียบเท่า หรือ

(3) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และมีประสบการณ์ในการทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(4) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

5.2.2 มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

5.2.3 ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาโดยมีหนังสือรับรองจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

5.2.4 มีความประพฤติดี

5.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

5.3.1 สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

5.3.2 มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

5.3.3 ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาโดยมีหนังสือรับรองจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

5.3.4 มีความประพฤติดี

5.4 หลักสูตรปริญญาเอก

5.4.1 สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง หรือ

5.4.2 สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีเกียรตินิยมหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรองในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาก่อนสุดท้ายไม่ต่ำกว่า 3.25 หรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติอื่นตามที่สภาวิชาการกำหนด หรือ

5.4.3 สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีและมีประสบการณ์การวิจัย โดยมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือผลิตผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

5.4.4 มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

5.4.5 ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา โดยมีหนังสือรับรองจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

5.4.6 มีความประพฤติดี

ข้อ 6. การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

6.1 ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา จะมีสภาพนักศึกษาเมื่อมหาวิทยาลัยได้ขึ้นทะเบียนผู้นั้นเป็นนักศึกษาแล้ว

6.2 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 7. การพิจารณารับเข้าศึกษา

7.1 สภาวิชาการเป็นผู้กำหนดจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละหลักสูตรที่เปิดรับสมัคร

7.2 การรับเข้าศึกษา

7.2.1 การพิจารณารับเข้าศึกษาอาจกระทำโดยการสอบคัดเลือก การคัดเลือก การทดสอบความรู้ หรือโดยวิธีอื่นที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นชอบ

7.2.2 ในกรณีที่ผลการพิจารณาแสดงว่าผู้สมัครเข้าศึกษาขั้นปริญญาเอกมีความพร้อมทางวิชาการยังไม่เพียงพอสำหรับการศึกษาขั้นปริญญาเอก คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณารับผู้นั้นเข้าศึกษาขั้นปริญญาโทในหลักสูตรที่ผู้นั้นสมัครเข้าศึกษาก็ได้

7.2.3 การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครเข้าศึกษาได้ส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาตามที่ระบุไว้ในคุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาครบถ้วนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7.3 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 5 เข้าทดลองศึกษา โดยมีเงื่อนไข คือ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะงานรายวิชา และหลักสูตรที่ศึกษางานรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาเฉพาะงานรายวิชาอย่างเดียวต้องสอบให้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

ข้อ 8. สถานภาพนักศึกษา

8.1 ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อขอรับปริญญาจะมีสถานภาพนักศึกษาสถานภาพใดสถานภาพหนึ่งดังต่อไปนี้

8.1.1 นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

8.1.2 นักศึกษาทดลองศึกษา หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขให้ทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกเข้า โดยจะต้องมีผลการเรียนตามที่กำหนด

8.2 นักศึกษาทดลองศึกษาจะได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญเมื่อมีผลการเรียนเข้าเกณฑ์ดังต่อไปนี้

8.2.1 สอบได้รายวิชาขั้นปริญญาตรีทุกรายวิชาที่กำหนดให้เรียนเป็นรายวิชาพื้นฐานตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00

8.2.2 สอบได้รายวิชาขั้นบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชาที่กำหนด ให้เรียนตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษาโดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00

ข้อ 9. ผู้ร่วมเรียน

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนักศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ร่วมเรียนในบางรายวิชาก็ได้

ข้อ 10. นักศึกษาเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน

10.1 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยลงทะเบียนเรียนรายวิชาของสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อนำหน่วยวิชาและผลการศึกษามาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

10.2 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย เพื่อนำหน่วยวิชาและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาต้นสังกัด

หมวด 3
คณาจารย์ และกรรมการควบคุมการศึกษา

ข้อ 11 คณาจารย์บัณฑิต

11.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคลากรของมหาวิทยาลัย ผู้ที่ได้รับการบรรจุแต่งตั้งในตำแหน่งคณาจารย์ประจำตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

11.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใด ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้อาจารย์ประจำผู้นั้น เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรพหุวิทยาการได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว และในกรณีที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้อาจารย์ประจำผู้ใดเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งแล้ว มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้อาจารย์ประจำผู้นั้นเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันได้อีก 1 หลักสูตร

11.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีหน้าที่ในการบริหารหลักสูตร และการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

11.4 จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ ในแต่ละหลักสูตรที่เปิดสอนต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน และต้องมีคุณสมบัติดังนี้

11.4.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามข้อ 11.4.2.2-11.4.2.3

11.4.2 หลักสูตรปริญญาโท

11.4.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

11.4.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

11.4.2.3 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

11.4.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามข้อ 11.4.2.2-11.4.2.3

11.4.4 หลักสูตรปริญญาเอก

11.4.4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

11.4.4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ใน สาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

11.4.4.3 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ข้อ 12. อาจารย์ที่ปรึกษา

12.1 อาจารย์ที่ปรึกษามี 4 ประเภท คือ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

12.1.1 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป คือ อาจารย์ประจำที่มีหน้าที่ดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการจัดแผนการเรียนและเรื่องอื่นๆ

12.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก คือ อาจารย์ประจำที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา นักศึกษาอาจเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

12.1.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คือ อาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่ร่วมให้คำปรึกษา และควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

12.1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ คือ อาจารย์ประจำที่มีหน้าที่แนะนำดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ในการทำสาระนิพนธ์การศึกษาค้นคว้าอิสระหรือการทำโครงงาน

12.2 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

12.2.1 อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน 10 คน

12.2.2 อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาในเวลาเดียวกัน

12.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

ข้อ 13. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

13.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระต้องเป็นอาจารย์ประจำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

13.2 ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

13.3 ต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ข้อ 14. คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นประธานและมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอีกหนึ่งหรือสองคนเป็นกรรมการ มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละคน

ข้อ 15. คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ มีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้สอนหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยมีอาจารย์ประจำเป็นประธาน ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่งของกรรมการที่ร่วมพิจารณา

อนึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจเป็นกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ แต่ต้องไม่เป็นประธานกรรมการ และต้องเข้าสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

ข้อ 16. คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย

อนึ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ แต่ต้องไม่เป็นประธานกรรมการ และต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

16.1 หลักสูตรปริญญาโท คณะกรรมการชุดนี้มีจำนวนไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 คน

16.2 หลักสูตรปริญญาเอก คณะกรรมการชุดนี้มีจำนวนไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 2 คน

ข้อ 17. คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

17.1 ต้องเป็นอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

17.2 ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

17.3 ต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ข้อ 18. คณะกรรมการสอบประมวลความรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้ง โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่สอบประมวลความรู้ ประกอบด้วยประธานและกรรมการรวมกันไม่น้อยกว่า 3 คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ผู้สอน หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ในการดำเนินการสอบ และตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

ข้อ 19. คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่สอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษา เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 3 คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ และอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวัดและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

หมวด 4
ระบบการศึกษา

ข้อ 20. ระบบการศึกษา

20.1 ระบบการศึกษาเป็นระบบไตรภาค ปีการศึกษาหนึ่งมี 3 ภาคการศึกษา โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา

20.2 หน่วยวิชา หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 3 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 5 ECTS (European Credit Transfer System) การกำหนดหน่วยวิชาแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

20.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยวิชา

20.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 2 เท่าของรายวิชาภาคทฤษฎีต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยวิชา

20.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 3 เท่าของรายวิชาภาคทฤษฎีต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยวิชา

20.2.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของรายวิชาภาคทฤษฎีต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยวิชา

20.2.5 การค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของรายวิชาภาคทฤษฎีต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยวิชา

ข้อ 21. หลักสูตร

21.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาตรี เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยวิชาตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 8 หน่วยวิชา

21.2 หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับที่สูงกว่าขั้นปริญญาตรีแต่ต่ำกว่าขั้นปริญญาเอก และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยวิชารวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 12 หน่วยวิชา มีแผนการศึกษาให้เลือก 2 แผน ดังต่อไปนี้

21.2.1 แผน ก เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ มี 2 ลักษณะ คือ

แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยวิชา ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยวิชา แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยวิชา และศึกษางานรายวิชาไม่น้อยกว่า 4 หน่วยวิชา โดยมีจำนวนหน่วยวิชารวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 12 หน่วยวิชา

21.2.2 แผน ข เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือการทำโครงงานที่เทียบได้ เท่ากับ 1 ถึง 2 หน่วยวิชา โดยมีจำนวนหน่วยวิชารวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 12 หน่วยวิชา

21.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาโท เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยวิชาตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 8 หน่วยวิชา

21.4 หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับที่สูงกว่าขั้นปริญญาโท และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิจัยอย่างอิสระเพื่อบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่และเพื่อสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง จำนวนหน่วยวิชารวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยวิชา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากขั้นปริญญาตรี และไม่น้อยกว่า 16 หน่วยวิชา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากขั้นปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ คือ

21.4.1 แบบ 1 เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยวิชาแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยวิชา

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยวิชา

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 1.1 และ แบบ 1.2 ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

21.4.2 แบบ 2 เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยวิชา และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 4 หน่วยวิชา

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยวิชา และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 8 หน่วยวิชา

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 2.1 และ แบบ 2.2 ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ 22. ระยะเวลาการศึกษา

22.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีระยะเวลาศึกษา 1 ปีการศึกษา แต่ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

22.2 หลักสูตรปริญญาโท ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

22.3 หลักสูตรปริญญาเอก ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากขั้นปริญญาโท และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากขั้นปริญญาตรี ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบกำหนดเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ 23. ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

23.1 ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาอาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ

23.2 ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์อาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ทั้งนี้นักศึกษาต้องแสดงความจำนงที่ชัดเจน ว่าจะเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาใดในคราวเดียวกันกับการขออนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์

ข้อ 24. การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชา

24.1 การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชาของการศึกษาในระบบ

24.1.1 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชา

24.1.1.1 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป

24.1.1.2 ต้องเป็นหรือเคยเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

24.1.2 หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชา

24.1.2.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

24.1.2.2 การเทียบโอนหน่วยวิชาวิทยานิพนธ์จะกระทำมิได้

24.1.2.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

24.1.2.4 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S

24.1.2.5 นักศึกษาจะเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชาได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยวิชารวมของหลักสูตรที่รับโอน ยกเว้นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันให้เทียบโอนหน่วยวิชาได้ไม่เกินสองในห้าของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

24.1.2.6 การเทียบโอนรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

24.1.2.7 เมื่อมีการเทียบโอนรายวิชา ให้ถือว่านักศึกษาสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนได้แล้วโดยมีระดับคะแนนตัวอักษรเป็น S และให้นับหน่วยวิชาของรายวิชานั้น รวมกับหน่วยวิชาสอบได้ของหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษา และให้แสดงเครื่องหมายกำกับระดับคะแนนตัวอักษร S ของรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนไว้ด้วยในใบแสดงผลการศึกษา รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันจะไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ยกเว้นในรายวิชาที่เทียบโอนภายในมหาวิทยาลัยให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรเดิมและให้นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

24.12.8 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยวิชา

24.1.2.9 ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอน นักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

24.2 การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชาของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

24.2.1 ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนด ให้ผู้ขอเทียบโอนนำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบโอนยื่นต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาเป็นรายๆ หรือให้คณะกรรมการเทียบโอนกลั่นกรองโดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์และเสนอผลการประเมินให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาอนุมัติ

24.2.2 เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า

24.2.3 การเทียบโอนหน่วยวิชาผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

24.2.4 ให้นับจำนวนหน่วยวิชาของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนหน่วยวิชาได้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น และไม่มีการนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

24.2.5 นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชาได้ไม่เกิน 1 ใน 3 ของจำนวนหน่วยวิชารวมของหลักสูตรที่รับโอน

ข้อ 25. การย้ายหลักสูตร

25.1 การย้ายหลักสูตรต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ทั้งหลักสูตรที่ย้ายออกและหลักสูตรที่ย้ายเข้า

25.2 การขอย้ายหลักสูตร กระทำได้เมื่อนักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

25.3 เมื่อนักศึกษาย้ายหลักสูตร การเทียบโอนรายวิชาระหว่างหลักสูตรที่ย้ายออกกับหลักสูตรที่ย้ายเข้าให้เป็นไปตามข้อ 24.1

ข้อ 26. การเปลี่ยนระดับการศึกษา

26.1 การเปลี่ยนระดับการศึกษากระทำได้ต่อเมื่อไม่มีการเปลี่ยนหลักสูตร และจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

26.2 การเปลี่ยนระดับการศึกษา อาจเป็นการเปลี่ยนไปสู่ระดับที่สูงขึ้น หรือต่ำกว่าเดิมก็ได้

26.3 กรณีที่อยู่ในข่ายที่จะเปลี่ยนระดับการศึกษาได้ ได้แก่

26.3.1 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 32.3.2 และสอบวัดคุณสมบัติที่จัดขึ้นสำหรับนักศึกษาขั้นปริญญาเอกได้ อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาในขั้นปริญญาเอกในทันทีโดยไม่ต้องศึกษาให้จบหลักสูตรปริญญาโทก่อนก็ได้

26.3.2 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านอาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตแทนก็ได้ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

26.3.3 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน อาจได้รับ การพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

26.3.4 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ แต่คุณภาพของวิทยานิพนธ์ไม่ถึงขั้นปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

ข้อ 27. การประเมินผลการศึกษา

27.1 รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับขั้นให้มีระดับขั้น (Grade) ตามความหมายและค่าระดับขั้น ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย	ระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	3.0
C+	ผลการประเมินขั้นเกือบดี (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินพอใช้ (Fair)	2.0
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	0

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นข้างต้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
N	รายวิชาวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงงานที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในหน่วยวิชาที่ได้สัญลักษณ์ N
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงงานที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ

S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือโครงงาน
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือโครงงาน
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
W	ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชา (Withdrawal)

ในกรณีที่โอนหน่วยวิชาจากการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS	ผ่านการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)
CE	ผ่านการประเมินจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from exams)
CT	ผ่านการประเมินจากการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from training)
CP	ผ่านการประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolios)

27.2 การให้ระดับคะแนนตัวอักษร

27.2.1 การให้ A B^+ B C^+ C D^+ D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(1) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับขั้นตามที่หลักสูตรกำหนด

(2) เปลี่ยนจาก I X และส่งผลการศึกษาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(3) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษาภายในภาคการศึกษาถัดไป

27.2.2 การให้ F นอกเหนือจากข้อ 27.2.1 แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(1) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบหรือระเบียบการลงโทษทางวินัยและได้รับการตัดสินให้ได้ F

(2) เปลี่ยนจาก I X หลังจาก 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(3) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการเปลี่ยน IP

27.2.3 การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(1) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(2) นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(3) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนโดยความเห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา

27.2.4 การให้ IP จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดเท่านั้น และให้ IP ต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน

27.2.5 การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็นลำดับขั้น

(2) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ 35.5

27.2.6 การให้ U จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(1) รายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ 27.2.5 แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้นๆ ยังไม่เป็นที่พอใจ

(2) เปลี่ยนจาก I X หลังจาก 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(3) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการเปลี่ยน IP

27.2.7 การให้ W จะกระทำได้หลังจาก 4 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ในกรณีต่อไปนี้

(1) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ 36.2.2

(2) นักศึกษาลาพักการศึกษา

(3) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(4) คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ 27.2.3 (1) หรือข้อ 27.2.3 (2) เนื่องจากการป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด

(5) ในรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน

27.2.8 การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษา ยังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้นๆ ตามกำหนด

27.2.9 การให้ CS , CE , CT , CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยวิชาการศึกษาของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย

27.3 รายวิชาวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงงาน ผลการศึกษาให้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

27.3.1 ให้สัญลักษณ์ IP ในกรณีการเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุดในการทำวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงงาน ที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ

27.3.2 ให้สัญลักษณ์ N ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงงานที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้า

27.3.3 ให้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่มีการประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์ สาระนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงงานเรียบร้อยแล้วภายในภาคการศึกษานั้น ๆ

ข้อ 28. การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

28.1 การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษา

28.2 การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

28.2.1 ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาค ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยวิชากับระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยวิชาเรียนในภาค

28.2.2 ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยวิชากับระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยวิชาสะสม

28.2.3 การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3

28.2.4 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร I ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้รอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

ข้อ 29. การทำวิทยานิพนธ์

29.1 การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

29.1.1 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

29.1.2 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

29.2 การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

ข้อ 30. การสอบภาษาต่างประเทศ

30.1 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกทุกคน ต้องได้รับการสอบภาษาต่างประเทศและมีผลการสอบอยู่ในระดับผ่าน ภายใน 4 ภาคการศึกษาแรก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามที่สำนักวิชาศิลปศาสตร์เปิดสอน และมีผลการศึกษาในระดับผ่าน นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านอาจขอสอบใหม่ได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

30.2 ภาษาต่างประเทศที่นักศึกษาต้องสอบ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องไม่ใช่ภาษาที่นักศึกษาใช้สื่อสารเป็นประจำ

30.3 การสอบภาษาต่างประเทศเป็นการวัดความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ และอาจมีการวัดความสามารถด้านอื่น ๆ ด้วยก็ได้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดวิธีวัดความสามารถทางภาษาต่างประเทศของนักศึกษา โดยวิธีอื่นแทนการสอบก็ได้

30.4 ให้คณบดีสำนักวิชาศิลปศาสตร์ดำเนินการจัดให้มีการสอบภาษาต่างประเทศ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย

30.5 การรายงานผลการสอบภาษาต่างประเทศ หรือผลการวัดความสามารถทางภาษาต่างประเทศโดยวิธีอื่น ให้ใช้ระดับคะแนน S เมื่อสอบได้ หรือผลการวัดความสามารถเป็นที่พอใจ และระดับคะแนน U เมื่อสอบไม่ผ่าน หรือผลการวัดความสามารถไม่เป็นที่พอใจ

30.6 ในกรณีที่ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่นักศึกษาต้องสอบ นักศึกษาจะขอยกเว้นการสอบโดยใช้คะแนนสอบ TOEFL หรือคะแนนสอบอื่นที่เทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดแทนก็ได้

ข้อ 31. การสอบประมวลความรู้

31.1 การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนไปประยุกต์ใช้

31.2 การสอบประมวลความรู้ อาจเป็นแบบข้อเขียน หรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบ

31.3 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องสอบประมวลความรู้เมื่อศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด และได้ผลการศึกษาคิดเป็นระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

31.4 นักศึกษามีสิทธิสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

31.5 นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่สอง จะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตาม ข้อ 26.3.2

ข้อ 32. การสอบวัดคุณสมบัติ

32.1 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และให้ถือว่านักศึกษาที่สอบผ่านแล้วเป็นนักศึกษาปริญญาเอก และมีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์

32.2 การสอบวัดคุณสมบัติอาจเป็นแบบข้อเขียนหรือปากเปล่าหรือทั้งสองแบบก็ได้

32.3 ผู้มีสิทธิขอสอบวัดคุณสมบัติ ได้แก่

32.3.1 ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในขั้นปริญญาเอกตั้งแต่แรก หรือ

32.3.2 ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในขั้นปริญญาโท แผน ก ที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นในการประเมินผลไปแล้วไม่น้อยกว่า 4 หน่วยวิชา และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาสุดท้ายที่ผ่านไป ไม่ต่ำกว่า 3.50 หรือมีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกได้ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

32.4 นักศึกษามีสิทธิสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

32.5 นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่สอง จะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตาม ข้อ 26.3.3 นักศึกษาตามข้อ 32.3.2 ที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่สอง จะคงสภาพนักศึกษาขั้นปริญญาโทต่อไป

ข้อ 33. การสอบวิทยานิพนธ์

33.1 การสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย การตรวจอ่านวิทยานิพนธ์และการสอบปากเปล่า

33.2 ในการสอบวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการแบบเต็มคณะ

33.3 นักศึกษาจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกคนก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 30 วัน

33.4 ในกรณีที่นักศึกษาสอบไม่ผ่านในครั้งแรก คณะกรรมการมีสิทธิพิจารณาให้นักศึกษาสอบใหม่ได้อีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด

33.5 ให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันสอบ

33.6 ในกรณีที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นว่า คุณภาพของวิทยานิพนธ์ยังไม่ถึงเกณฑ์ขั้นปริญญาเอก อาจพิจารณาให้ปริญญาในระดับที่ต่ำกว่าได้

ข้อ 34. การสำเร็จการศึกษาและการนับวันสำเร็จการศึกษา

34.1 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา

34.1.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตขั้นสูง

34.1.1.1 สอบรายวิชาต่างๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

34.1.1.2 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า 3.00

34.1.2 หลักสูตรปริญญาโท

34.1.2.1 สอบรายวิชาต่างๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

34.1.2.2 นักศึกษาแผน ก แบบ ก 2 และแผน ข มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า 3.00

34.1.2.3 สอบภาษาต่างประเทศผ่าน ตามข้อ 30

34.1.2.4 สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ในกรณีที่เรียนตามหลักสูตรที่มีการทำวิทยานิพนธ์และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

34.1.2.5 นักศึกษาแผน ก แบบ ก1 และแผน ก แบบ ก2 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม

34.1.2.6 นักศึกษาแผน ข สอบประมวลความรู้ผ่านตามที่หลักสูตรกำหนด

34.1.3 หลักสูตรปริญญาเอก

34.1.3.1 สอบรายวิชาต่างๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

34.1.3.2 นักศึกษาแบบ 2 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า 3.00

34.1.3.3 สอบภาษาต่างประเทศผ่าน ตามข้อ 30

34.1.3.4 สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

34.1.3.5 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการระดับนานาชาติหรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

34.2 การนับวันสำเร็จการศึกษา

34.2.1 หลักสูตรปริญญาโท แผน ข ให้ถือวันที่สอบประมวลความรู้ผ่านเป็นวันสำเร็จการศึกษา

34.2.2 หลักสูตรที่มีการทำวิทยานิพนธ์ หากสามารถส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อศูนย์บริการการศึกษาได้ภายใน 3 สัปดาห์นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่านให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หากส่งหลัง 3 สัปดาห์ ให้ถือวันส่งวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด 5
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ 35. การลงทะเบียนเรียน

35.1 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

35.2 การลงทะเบียนเรียนต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

35.3 การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ การลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยวิชา และการลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียน

35.4 เกณฑ์จำนวนหน่วยวิชา ในการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

35.4.1 ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยวิชา และไม่เกิน 4 หน่วยวิชา

35.4.2 ในกรณีที่นักศึกษาจะจบหลักสูตรและรายวิชาที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยวิชาต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 35.4.1 หรือในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 35.4.1 ให้ลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าจำนวนหน่วยวิชาเรียนที่กำหนดไว้ในข้อ 35.4.1 ได้

35.4.3 ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุอันควรต้องลงทะเบียนต่ำกว่า 2 หน่วยวิชา หรือเกิน 4 หน่วยวิชา ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

35.5 นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดในหลักสูตร โดยไม่ขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชาตามข้อ 36.1 ก็ได้ ทั้งนี้ ต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยวิชาทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ 35.4.1

35.6 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

ข้อ 36. การขอเพิ่ม และขอถอนรายวิชา

36.1 การขอเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา

36.2 การขอถอนรายวิชา จะกระทำได้ใน 2 กรณี

36.2.1 ถ้าถอนภายใน 4 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอถอนจะไม่บันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

36.2.2 ถ้าถอนหลังจาก 4 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา จะบันทึกผลการศึกษาของรายวิชาที่ขอถอนนั้นลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับคะแนนตัวอักษร W

36.3 การขอถอนรายวิชาตามข้อ 36.2.2 ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

ข้อ 37. การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

37.1 นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D+ D F U หรือ W ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน A B+ B C+ C หรือ S

37.2 นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D+ D F U หรือ W ในรายวิชาเลือก จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกเพื่อให้ได้ระดับคะแนน A B+ B C+C หรือ S หรือเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและโดยการอนุมัติของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรก็ได้

37.3 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนตั้งแต่ B ขึ้นไปแล้วมิได้

37.4 การลงทะเบียนเรียนซ้ำเป็นการเรียนเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษร ซึ่งในกรณีนี้ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรที่ได้รับครั้งสุดท้ายสำหรับคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

หมวด 6 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 38. นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

38.1 เสียชีวิต

38.2 เมื่อได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ลาออกและเสนอต่ออธิการบดีเพื่ออนุมัติให้ลาออก นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

38.3 เมื่อได้ศึกษาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและสำเร็จการศึกษาตามข้อ 34 แล้ว

38.4 ขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาตามข้อ 5 อย่างใดอย่างหนึ่ง

38.5 เมื่อสิ้นสุด 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้ว ยังไม่ลงทะเบียนเรียนหรือยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษา นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

38.6 เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 ติดต่อกัน 3 ภาคการศึกษา

38.7 เมื่อเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามข้อ 7.3 และในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาเฉพาะงานรายวิชาอย่างเดียวสอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00

38.8 เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ 26.3.2

38.9 เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ 26.3.3

38.10 เมื่อครบระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ 22

38.11 เมื่อกระทำความผิดทุจริตทางวิชาการ หรือความผิดอื่น และมหาวิทยาลัยสั่งลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด 7
การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ 39. ให้มีการประเมินเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยทั้งนี้ขอให้ระบุระบบการประกันคุณภาพของแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน

หมวด 8
บทเฉพาะกาล

ข้อ 40. ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2543 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 สำหรับนักศึกษาซึ่งเข้าศึกษาภายใต้ข้อบังคับดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2549

(ศาสตราจารย์นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา)
นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552

.....

โดยเห็นเป็นการสมควรแก้ไขข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 ให้มีความเหมาะสม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2552 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552"

ข้อ 2. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2552 เป็นต้นไป

ข้อ 3. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 30 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

"ข้อ 30. การสอบภาษาต่างประเทศ

30.1 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกทุกคนต้องสอบภาษาต่างประเทศและมีผลการสอบอยู่ในระดับผ่าน หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามที่สำนักวิชาศิลปศาสตร์เปิดสอน และมีผลการศึกษาในระดับผ่านภายใน 6 ภาคการศึกษาแรก และ 9 ภาคการศึกษาแรก ตามลำดับ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านอาจขอสอบหรือลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง ทั้งนี้ ต้องสอบผ่านหรือมีผลการศึกษาในระดับผ่านภายใน 6 ภาคการศึกษาแรก และ 9 ภาคการศึกษาแรก ตามที่กำหนด

30.2 ภาษาต่างประเทศที่นักศึกษาต้องสอบ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องไม่ใช่ภาษาที่นักศึกษาใช้สื่อสารเป็นประจำ

30.3 การสอบภาษาต่างประเทศเป็นการวัดความสามารถด้านการใช้ภาษาเพื่อการศึกษาและวิจัย มหาวิทยาลัยอาจกำหนดวิธีวัดความสามารถทางภาษาต่างประเทศของนักศึกษาโดยวิธีอื่นแทนการสอบก็ได้

30.4 ให้สำนักวิชาศิลปศาสตร์ดำเนินการจัดให้มีการสอบภาษาต่างประเทศ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย

30.5 การรายงานผลการสอบภาษาต่างประเทศ หรือผลการวัดความสามารถทางภาษาต่างประเทศโดยวิธีอื่น ให้ใช้ระดับคะแนน S เมื่อสอบได้ หรือผลการวัดความสามารถเป็นที่พอใจ และระดับคะแนน U เมื่อสอบไม่ผ่าน หรือผลการวัดความสามารถไม่เป็นที่พอใจ

30.6 ในกรณีที่ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่นักศึกษาต้องสอบ นักศึกษาจะขอยกเว้นการสอบโดยใช้คะแนนสอบ TOEFL หรือคะแนนสอบอื่นที่เทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดแทนก็ได้

ประกาศ ณ วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2552

(ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน)
นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก ง

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

แบบประวัติคณาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

วันที่ 9 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ 2555

1. ประวัติบุคคล

1.1 ชื่อ จิตรบรรจง สกุล ตั้งปอง

วัน เดือน ปีเกิด 02 กุมภาพันธ์ 2507

1.2 สถานที่ทำงานปัจจุบันสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตำแหน่งทางวิชาการ

พ.ศ 2553 รองศาสตราจารย์

พ.ศ 2551 ผู้ช่วยศาสตราจารย์

พ.ศ 2542 อาจารย์

ตำแหน่งอื่น ๆ

1.3 หน้าที่ปัจจุบัน (นอกเหนือจากวิชาการถ้ามี) ประธานคณะกรรมการบัณฑิตสาขาชีวเวชศาสตร์

1.4 ประวัติการศึกษา (เรียงจากสูงไปหาต่ำ)

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชา	สถาบัน
2545 – 2549	ปรด.	ชีวเวชศาสตร์	ม.สงขลานครินทร์
2535 – 2538	วท.ม.	ชีวเคมี	ม.มหิดล
2526 – 2529	วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	ม.ขอนแก่น

2. ประวัติการทำงาน

2.1 งานสอน (ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตศึกษา ระบุปี สถานที่ และหลักสูตร)

งานสอน (วิชา)	พ.ศ.	สถานที่	หลักสูตร
ชีวเวชศาสตร์	2549-ปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	วทม.ชีวเวชศาสตร์
วิทยาการก้าวหน้าทางเคมีคลินิก			ปรด.ชีวเวชศาสตร์
วิทยาการก้าวหน้าทางห้องปฏิบัติการคลินิก			
สัมมนาชีวเวชศาสตร์			
โภชนาการชุมชนและสุขภาพ	2549	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	วทม.สาธารณสุขศาสตร์

2.2 งานวิจัย (ระบุโครงการวิจัยที่รับผิดชอบ/หรือสถานภาพที่ร่วมทำในโครงการวิจัย แหล่งทุน ช่วงปี พ.ศ.)

โครงการ ผลการต้านการทำลายเซลล์ประสาทสมองของรางจืดจากพิษของสารตะกั่ว สัญญาเลขที่ MRG5180200

สถานภาพ หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับสำนักงานการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.)

ปี พ.ศ. 2551-2553

โครงการ ผลของไฟโตเอสโตรเจนในน้ำมะพร้าวอ่อนต่อการต้านภาวะเครียดออกซิเดชัน และการทำลายเนื้อเยื่อในหนูที่ตัดรังไข่ สัญญาเลขที่ RDG5220051

สถานภาพ หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ปี พ.ศ. 2552-2553

โครงการ โรคอ้วนปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดและกลุ่มอาการเมแทบอลิคในพนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สัญญาเลขที่ WU51204

สถานภาพ หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ปี พ.ศ. 2550-2551

โครงการ ผลของโพลีแซคคาไรด์ในแก้วมังกรต่อการลดระดับไขมันในเลือดโดยการเพิ่มการขับกรดน้ำดีในหนูที่ให้อาหารที่มีไขมันในเลือดสูง

สถานภาพ หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุน ทุนพัฒนาวิชาการ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ปี พ.ศ. 2550-2551

โครงการ 'ภาวะสุขภาพและการลดการปนเปื้อนสารตะกั่วในคนงานอู่ต่อเรือ สัญญาเลขที่ WU52116

สถานภาพ ผู้ร่วมโครงการ

แหล่งทุน ทุนงบประมาณแผ่นดินปี 2552 สภาวิจัยแห่งชาติ (วช)

ปี พ.ศ. 2552-2555

โครงการ Neuroprotective Effects of Xanthone Derivative from Garcinia Mangostana: The Role of Adriamycin-mediated Central Nervous System Toxicity in Mice

สถานภาพ หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุน โครงการแลกเปลี่ยนบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษากับต่างประเทศ (ด้านการวิจัย) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และ University of Kentucky ประเทศสหรัฐอเมริกา

ปี พ.ศ. 2552

2.3 งานบริการวิชาการ

-ประธานคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ นายประดลเดช สมพล นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรเทคนิคการแพทย์ (หลักสูตรนานาชาติ)

-กรรมการฝ่ายวิชาการของการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 33-36

-คณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550) กรรมการและเลขานุการ

-โครงการ Health Sciences Academic &Learning Process for Friendship Working and Society Camp

-โครงการตรวจสุขภาพประจำปีด้านเทคนิคการแพทย์ ของพนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

- คณะกรรมการดำเนินงานโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยวิทยาการสุขภาพ

- กรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (พ.ศ.2551-2553)

-กรรมการพัฒนาและประกันคุณภาพการศึกษาสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์/กรรมการและเลขานุการ

- ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรชีวเวชศาสตร์มหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

2.4 อื่น ๆ

3. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (หมายถึงผลงานที่มีการตีพิมพ์ ไม่ใช่ชื่อโครงการที่ทำหรือรายงานวิจัย ให้เขียนตามรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง ผลงานที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยให้เขียนรายละเอียดเป็นภาษาไทยและให้เขียนเรียงลำดับจากปัจจุบัน)

3.1 ประเภทวิจัย

3.1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3.1.1.1 งานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (ในกรณีที่จบการศึกษาไม่เกิน 5 ปี)

3.1.1.2 งานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

Jitbanjong Tangpong, Miriyala S, Noel T, Sinthupibulyakit C, Jungsuwadee P, St Clair DK. (2011) Doxorubicin-induced central nervous system toxicity and protection by xanthone derivative of Garcinia Mangostana. Neuroscience, 23(175); 292-299.

Dhar SK, **Tangpong J**, Chaiswing L, Oberley TD, St Clair DK. (2011). Manganese superoxide dismutase is a p53-regulated gene that switches cancers between early and advanced stages. Cancer Res. 71(21); 6684-6695. Impact factor 8.234.

Jitbanjong Tangpong*, Satarug S. (2010) Alleviation of lead poisoning in the brain with aqueous leaf extractof the *Thunbergia laurifolia* (Linn.). Toxicol Lett. 198(1); 83-88.

Jitbanjong Tangpong*, P. Sompol, M. Vore, W. St. Clair, D.A. Butterfield, D.K. St. Clair. (2008) TNF-mediated NO production enhances MnSOD nitration and mitochondrial dysfunction in primary neurons: An insight into the role of glial cells. Neuroscience, 151; 622-629.

Sompol P, Ittarat W, **Tangpong J**, Chen Y, Doubinskaia I, Batinic-Haberle I, Abdul HM, Butterfield DA, St Clair DK.(2008). A neuronal model of Alzheimer's disease: an insight into the mechanisms of oxidative stress-mediated mitochondrial injury. Neuroscience. 153(1); 120-130.

Nithipongvanitch R., Ittarat W., Cole M.P., **Tangpong J.**, Clair D.K., Oberley T.D. (2007) Mitochondrial and Nuclear p53 Localization in Cardiomyocytes: Redox Modulation by Doxorubicin (Adriamycin) Antioxid Redox Signal. 9(7):1001-1008.

Paiboon Jungsuwadee, Masha P. Cole, Rukhsana Sultana, Gurujaj Joshi, **Jitbanjong Tangpong**, D. Allan Butterfield, Daret K. St. Clair, and Mary Vore. (2006) Increase in Mrp1 expression and 4-hydroxy-2-nonenal adduction in heart tissue of Adriamycin-treated C57BL/6 mice. Mol Cancer Ther. 5(11); 2851-2860.

G. Joshi, R. Sultana, **J. Tangpong**, M. P. Cole, D. K. St. Clair, M. Vore, S. Estus and D. A. Butterfield. (2005) "Free Radical Mediated Oxidative Stress and Toxic Side Effects in Brain Induced by the Anti Cancer Drug Adriamycin: Insight into Chemobrain," Free Radical Research, 39(11); 1147-1154.

National publication

Yenrudee keawpitak, Walla Tantayothai, Surasi vatdhanavikit, **Jitbanjong Tangpong***. 2009. Risk Factor Assessment for Diabetes Mellitus in Walailak University Personnel. Health. 32(3): 53-61.

Yenrudee Keawpituk, Piyanut Khunsawat, Voranunt Suphiphat,Saifon Aekwarangkoon, Jiraporn Sunpaweravong, Valla Tantayotai, Surasi Vadhanavikit, **Jitbanjong Tangpong***. 2009.
Risk Factor Assessment and Intervention for Diabetes Prevention in Walailak University Personnel. J Health Res. 23(1): 47-54.

Jitbanjong Tangpong, Sitthichai Panyasai, Orawan Sarakul, Tanrat Saksri, Patchara Rattanaporn, Methaporn Siriroop, 2008. Prevalence of hemoglobin E in thai malayu-muslim: Identification by DNA analysis. J Health Res. 22(3): 125-130

Jitbanjong Tangpong, Uthai Triapiruk, Warangkana Chunglok, Dararat Punwong, and Thunyaluk Plydaung. 2008. Prevalence of metabolic syndrome in Walailak University personnel. J Health Res. 22(4): 173-179

Jitbanjong Tangpong, Khorsepa Yuso, Taunsakeeya Doroa, Attakorn Nunfak. 2008. Tartrate–resistant acid phosphatase 5b activity as a bone resorption marker in normal pre- and post-menopausal women. J Med Tech. Assoc. Thailand. 36(3). 2571-2584.

Jitbanjong Tangpong. (2007).The relative effect on insecticide exposure and cholinesterase activity in agricultural serum in Nakhon Si Thammarat. Southern Regional Primary Health Care Journal, 21(4): 22-26.

3.1.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการและมีการพิมพ์รวมเล่ม

Jitbanjong Tangpong, Miriyala S, Noel T, Sinthupibulyakit C, Jungsuwadee P, St Clair DK. Xanthone Prevents Doxorubicin-Induced Oxidative Damage and Central Nervous System Injury", Chemo Brain: Mechanisms & Assessements, International Conference on the Side Effects of Cancer Therapy, University of Kentucky Hospital Pavilion, Lexington, Kentucky, USA, October 12-14, 2011.

Jitbanjong Tangpong, Miriyala S, Noel T, Sinthupibulyakit C, Jungsuwadee P, St Clair DK. Doxorubicin-induced central nervous system toxicity and protection by xanthone derivative of *Garcinia*

Mangostana. The 17th Anual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine, Orlando, Florida, USA, November, 17-21, 2010.

Jitbanjong Tangpong , Satarug S. Anti-oxidant activities of the *Thunbergia laurifolia* Linn. extract against lead-induced neurotoxicity", Reverse brain drain project (RBD-NSTDA) international conference cadmium in food and human health & technology for environmental restoration and rehabilitation, January 15-17, 2010, Phitsanulok, Thailand.

Jitbanjong Tangpong, Pradoldaj Sompol, Mary Vore, William St. Clair, Su, D. Allan Butterfield and Daret St. Clair. TNF-mediated NO production enhance MnSOD nitration and mitochondrial Dysfunction: An insight into the role of glial cells. 3rdCINP Asia Pacific Regional Meeting, 1st College of Thai Neuro-psychophamacology (CTNP) Meeting, March 12-15, 2007, Bangkok, Thailand.

Jitbanjong Tangpong, Pradoldaj Sompol, Mary Vore, William St. Clair, Su, D. Allan Butterfield and Daret St. Clair. TNF-mediated NO production enhance MnSOD nitration and mitochondrial Dysfunction. The 13th Anual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine, Denver Colorado, USA, 2006.

Jitbanjong Tangpong, Marsha P. Cole, Steven Estus, Mary Vore, William St. Clair, Suvina Ratanachaiyavong, Daret St. Clair, and D. Allan Butterfield. Adriamycin-induced, TNF-α-mediated Central Nervous System Toxicity: Insights into the Mechanism of "Chemobrain". The 12th Anual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine, Austin, Texas, USA, 2005.

Jitbanjong Tangpong, Marsha P. Cole, Rhuksana Sultana, Gururaj Joshi, William St. Clair, Suvina Ratanachaiyavong, Daret St. Clair, and D. Allan Butterfield. Adriamycin-induced Central Nervous System Toxicity: Insight Into the Mechanism of "Chemobrain". The 11th Anual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine, Virgin Island, USA, 2004.

3.1.3 อื่น ๆ

3.2 ประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน

จิตรบรรจง ตั้งปอง. หลักการและเทคนิคทางห้องปฏิบัติการคลินิก. โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร, 2553. 318 หน้า

3.3 บทความทางวิชาการ

Aluise CD, Sultana R, **Tangpong J**, Vore M, St Clair D, Moscow JA, Butterfield DA. (2010) Chemo brain (chemo fog) as a potential side effect of doxorubicin administration: role of cytokine-induced, oxidative/nitrosative stress in cognitive dysfunction. Adv Exp Med Biol. 678; 147-156.

3.4 บทความทั่วไป

3.5 งานวิชาการประเภทอื่น (เช่น สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร ฯลฯ)

งานวิจัย

โครงการ 'ภาวะสุขภาพและการลดการปนเปื้อนสารตะกั่วในคนงานอู่ต่อเรือ สัญญาเลขที่ WU52116

สถานภาพ ผู้ร่วมโครงการ

แหล่งทุน ทุนงบประมาณแผ่นดินปี 2552 สภาวิจัยแห่งชาติ (วช)

ปี พ.ศ. 2552-2555

งานบริการวิชาการ

-ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรชีวเวชศาสตร์มหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จิตรบรรจง ตั้งปอง)

เจ้าของประวัติ/ผู้จัดทำ

แบบประวัติคณาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

9 กุมภาพันธ์ พ.ศ 2555

1. ประวัติบุคคล

1.1 ชื่อ นายมณฑล สกุล เลิศคณาวนิชกุล

วัน เดือน ปีเกิด 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2514.

1.2 สถานที่ทำงานปัจจุบัน สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80161

ตำแหน่งทางวิชาการ

พ.ศ 2546- ปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์

พ.ศ 2544-2546 อาจารย์

1.3 หน้าที่ปัจจุบัน (นอกเหนือจากวิชาการถ้ามี) ไม่มี

1.4 ประวัติการศึกษา (เรียงจากสูงไปหาต่ำ)

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชา	สถาบัน
2532 - 2536	วท.บ.	จุลชีววิทยา	ม.บูรพา
2537 - 2539	วท.ม.	เภสัชศาสตร์–จุลชีววิทยา	ม.มหิดล
2539 - 2544	ปร.ด.	เภสัชศาสตร์ชีวภาพ	ม.มหิดล

2. ประวัติการทำงาน

2.1 งานสอน (ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตศึกษา ระบุปี สถานที่ และหลักสูตร)

ระดับ	พ.ศ.	สถานที่	หลักสูตร
ปริญญาตรี	2543–ปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เทคนิคการแพทย์ สาธารณสุขศาสตร์
ปริญญาโท-เอก	2549- ปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ชีวเวชศาสตร์

2.2 งานวิจัย

พ.ศ. 2545 : ทุนพัฒนานักวิจัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ)

พ.ศ. 2546 : ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) (หัวหน้าโครงการ) (MRG4680022)

: ทุนสนับสนุนการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยผ่านสำนักวิชามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ)

พ.ศ. 2547 : ทุนโครงการเครือข่ายการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ภาคใต้ตอนบน(หัวหน้าโครงการ) (สกอ.1/2547)

: ทุนจากสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.)

พ.ศ. 2548 : ทุนจากโครงการการใช้ทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย (โครงการ BRT) ศูนย์พันธุวิศวกรรมแห่งชาติ (ศช.) (BRN 001 G-48)

พ.ศ. 2549 : สถาบันคลังสมองแห่งชาติ (ผู้ร่วมวิจัย : 23 %) : การวิจัยสถานการณ์ความปลอดภัยอาหารด้านผักและผลไม้

พ.ศ. 2550 : ทุนจากโครงการเครือข่ายการวิจัยสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรชีวภาพ (โครงการ BRN : เปลี่ยนจากชื่อเดิม BRT) ศูนย์พันธุวิศวกรรมแห่งชาติ (ศช.) (BRN 001 G-50)

: ทุนเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยของอาจารย์รุ่นกลางในสถาบันอุดมศึกษา ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) : WINDOWII ร่วมมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (75:25) (หัวหน้าโครงการ)—3ปี (RSA5080008)

: สถาบันคลังสมองแห่งชาติ (ผู้ร่วมวิจัย : 20 %) : สถานการณ์ความปลอดภัยของเนื้อสุกร

พ.ศ. 2551 : ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) 2 ปี (WU51109)

พ.ศ. 2552 : ทุนศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา----ภายใต้ความร่วมมือของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ)

: ทุนมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หมวดสนับสนุนการพัฒนาวิชาการให้ผ่านสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ)

พ.ศ. 2553 : ทุนมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หมวดสนับสนุนการพัฒนาวิชาการให้ผ่านสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) (ศธ 57 42 90 00/449/2553)

พ.ศ. 2554 : ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) (WU54413) : โครงการ "การเฝ้าระวังและควบคุมโรคในพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมของ ต.เทพราช อ.สิชล จ.นครศรีธรรมราช"

2.3 งานบริการวิชาการ

1) เป็นที่ปรึกษาโครงงานในกลุ่มสาระสุขศึกษา เรื่อง "โครงการน้ำดื่มเพื่อสุขภาพ" ของโรงเรียนพรหมคีรีพิทยาคม เป็นเวลา 8 ชั่วโมง : ให้คำบรรยายและสาธิตการใช้ชุดทดสอบอย่างถูกต้อง

2) เป็นวิทยากรในโครงการพัฒนานักวิจัยรุ่นเยาว์ วันที่ 10 กันยายน 2548 : ให้คำแนะนำและประเมินผลของโครงการ

2.4 อื่น ๆ ไม่มี

3. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (หมายถึงผลงานที่มีการตีพิมพ์ ไม่ใช่ชื่อโครงการที่ทำหรือรายงานวิจัย ให้เขียนตามรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง ผลงานที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยให้เขียนรายละเอียดเป็นภาษาไทย และให้เขียนเรียงลำดับจากปัจจุบัน)

3.1 ประเภทวิจัย

3.1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3.1.1.1 งานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (ในกรณีที่จบการศึกษาไม่เกิน 5 ปี)

1) **Lertcanawanichakul M**, Wiwat C. Improved shuttle vector for expression of chitinase gene in *Bacillus thuringiensis*. Letters in Applied Microbiolgy 2000: 31(2); 123 –128.

2) Wiwat, C., **Lertcanawanichakul M**, Siwayapram P., Pantuwatana S., and Bhumiratana A. Expression of chitinase-encoding genes from *Aeromonas hydrophila* and *Pseudomonas maltophilia* in *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*. Gene 1996: 179; 119-126.

3.1.1.2 งานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

<u>นานาชาติ</u>

1) Kittisak Chawawisit, **Lertcanawanichakul M.** Minimum Inhibitory Concentration (MIC) of crude preparations of *Brevibacillus laterosporus* SA14 bioactive material compared to vancomycin and oxacillin, against clinical isolates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. World Journal of Microbiology and Biotechnology 2008: 24(10); 2199-2204.

2) **Lertcanawanichakul M.** Construction of plasmid vector for expression of Bacteriocin N15-encoding gene and effect of engineered bacteria on *Enterococcus faecalis*. Current Microbiology 2007: 54; 108-112.

3) **Lertcanawanichakul M**, Wiwat C, Bhumiratana A, Dean DH. Expression of chitinase-encoding genes in *Bacillus thuringiensis* and Toxicity of engineered *B. thuringiensis* subsp. *aizawai* toward *Lymantria dispar*. Current Microbiology 2004: 48; 175-181.

<u>ระดับชาติ</u>

4) ชูชาติ พันธ์สวัสดิ์ อธิษา อินทรคีรี อรอุมา ประทุมสุวรรณ์ และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล.** การศึกษาฤทธิ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ทำลายหรือยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2550 (เมษายน-มิถุนายน): 30(20); 39-50.

5) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** ซาการียา เจ๊ะเมะ นาฏศิลป์ ทองแดง และนิตยา จเรนิวาส. การศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเชื้อโรคอาหารเป็นพิษของแบคทีเรียกลุ่มแอคติโนมัยซีท. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2550 (เมษายน-มิถุนายน) : 49(2); 110-119.

6) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** ปรียาภรณ์ เพชรเขียว ปัทมา บุตร์น้อย และนันท์นภัส นิ่มวุ่น. การถ่ายทอดยีนดื้อยาเมธิซิลลินระหว่างกลุ่มเชื้อแสตบฟีลโลคอคคัส. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2550: 20(1); 1-12.

7) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** รัชฎาภรณ์ รักหวาน รัสนี อีแต และ รุสนะ คูดิง. ความทนทานพีเอชของแบคทีเรียกรดแลคติคที่ผลิตสารต้านรา. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2550 (กันยายน-ธันวาคม): 19(3); 193-201.

8) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** กิจติศักดิ์ ชววิสิฐ อภิญญา ชูพันธุ์ กฤษณวัณ นาคบุตร และ กุ้ง ดาววีระกุล. อุบัติการณ์การดื้อยาคลินดามัยซินแบบเกิดขึ้นเองและแบบชักนำในสแตปฟีลโลคอคคัสออเรียสสายพันธุ์ดื้อยาเมธิซิลลินที่แยกได้จากผู้ป่วย. วารสารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2550: 4(2); 155-163.

9) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** จอมขวัญ กองประดิษฐ์ ทัศศรี ช่วยชนะ และพิทยาพล ชูชาติ. อุบัติการณ์ปนเปื้อนคริปโตคอคคัสนีโอฟอแมนส์ ในอากาศภายในอาคารของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2551 (มกราคม-มีนาคม): 31(1); 108-118.

10) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** ศรัญญา หนูชุม ศราวุธ ปาลิโภชน์ และวาสนา จองต๊ะ. การศึกษาฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียโดยชีวสารที่ผลิตจากแบคทีเรียสายพันธุ์ SA14. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2551 (เมษายน-มิถุนายน) : 50(2); 75-86.

11) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล.** การศึกษาการคงอยู่ของพลาสมิดอนุพันธุ์ที่มาจาก pBC16 ใน *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki*. วารสารการวิจัย มข. 2551 (สิงหาคม): 13(7); 819-828.

12) กรรณิการ์ เสนทอง สุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์ ภูวดล บางรักษ์ วรางคณา จุ้งลก และ **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล.** การคัดกรอง วินิจฉัยแยกชนิดและฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของบาซิลลัสทนร้อนที่แยกได้จากน้ำนมดิบ. วารสารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2551: 5(1); 39-46.

13) อภิญญา ชูพันธุ์ กฤษณวัณ นาคบุตร กุ้ง ดาววีระกุล กิจติศักดิ์ ชววิสิฐ และ **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล.** ฤทธิ์ต้านการเจริญสแตปฟิลโลคอคคัสออเรียสที่ดื้อยาเมธิซิลลินของเชื้อบรีวิ-บาซิลลัสเลเตอโรสปอรัสสายพันธุ์ SA14. วารสารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2551: 5(1); 47-56.

14) กรรณิการ์ เสนทอง วรางคณา จุ้งลก **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** และภูวดล บางรักษ์. การคัดเลือกและแยก *Bacillus* sp. ที่ผลิตเอนไซม์โปรติเอสทนร้อนจากน้ำนมดิบ. วารสารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2552: 5(2); 151-160.

15) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** และทรงธรรม สว่างนพ. การเปรียบเทียบวิธี 2 วิธีในการศึกษาฤทธิ์การเป็นปฏิปักษ์ของบาซิลลิสสปีชีส์. วารสารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2552: 5(2); 161-171.

16) จุฑารัตน์ เก้าเอี้ยน ปัทมาวดี ถาวร และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล.** การตรวจวัดความสามารถการก่อกลายพันธุ์ของชีวสารจากเชื้อสกุลบาซิลลัสโดยการทดสอบการกลายพันธุ์ของแบคทีเรียซาลโมเนลลา. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2552 (มกราคม-เมษายน): 21(1); 40-49.

17) สุดาวรรณ รัตนปริคณน์ สุธิดี เพ็ชรสงค์ อุทุมพร รัตนะ และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล.** การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของ *Brevibacillus laterosporus* SA14 ภายหลังการทำผ่าเหล่าด้วยรังสีอัลตราไวโอเลตและสารเคมี. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2552 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 21(2); 113-122.

18) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** ปนัดดา พิบูลย์ สุภาภรณ์ คงสวัสดิ์ สุภาวดี ศิลป์-นรประสาธน์ และ ชีพสุมน วิบูลย์วรกุล. การทดสอบฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์และวิเคราะห์หาสารโลหะหนักในผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2552 (กรกฎาคม-กันยายน): 32(3); 96-111.

19) ครุณี ชั้นวิริยะกุล เบญจมาศ บุญส่งเสริม รัตนาภรณ์ กิมาคม และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล.** การศึกษาฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ของชีวสารกึ่งบริสุทธิ์ของแบคทีเรีย *Brevibacillus latero-sporus* SA 14 ในน้ำเกลือที่ผสมเอนไซม์อะไม-

เลส. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2552 (กันยายน-ธันวาคม): 21(3); 257-267.

20) วิภาดา เงินถาวร สุรพงษ์ คล้ายบุตร สุไลมาน อาแว ภูวดล บางรักษ์ วรางคณา จุ้งลก และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. การตรวจคัดกรองฤทธิ์ต้านมะเร็งของแบคทีเรียสกุลสเตร็ปโตมัยซีส. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2553 (มกราคม-เมษายน): 22(1); 37-44.

21) กิตติกานต์ ไทยเอื้อ พิชชานันท์ เชื้อพงษ์พันธ์ วิเชียร เพ็ชรนาจักร และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. การเหลือรอดชีวิตของแบคทีเรียโพรไบโอติกในน้ำผลไม้ชนิดต่างๆ. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2553 (กรกฎาคม-กันยายน): 33(3); 97-109.

22) จีราภรณ์ สุวรรณชาตรี นัฐพล คำธร วีรวรรณ หนูแดง และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. ฤทธิ์ต้าน *Candida albicans* ของสารสำคัญจากผลยอ. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2554 (มกราคม-เมษายน): 23(1); 7-18.

23) สุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์ **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** วรางคณา จุ้งลก และภูวดล บางรักษ์. แบคทีเรียกลุ่ม *Actinomycetes* จากตัวอย่างดินที่ผลิตชีวสารต้านการเจริญของแบคทีเรีย methicillin resistant *Staphylococcus aureus*. วารสารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2554: 8(2); 131-138.

24) ยุทธนา สุดเจริญ **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** และ วรางคณา จุ้งลก. ฤทธิ์ต้านมะเร็งช่องปากของสารสกัดจากเมล็ดลิ้นจี่. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2554 (มกราคม-มิถุนายน): 14(1); 30-35.

3.1.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการและมีการพิมพ์รวมเล่ม

1) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** จิราศักดิ์ ญาติรักษ์ วิชญาพร ยืนยั่ง วีรญา เพ็งช่วย. การศึกษาการลดระดับของโคเลสเตอรอลในอาหารเลี้ยงเชื้อเหลว Man Rogosa Sharpe ในหลอดทดลองโดยเบคทีเรียกรดแลคติก. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 37 (วทท 37) ระหว่างวันที่ 10-12 ตุลาคม 2554 ที่โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ. (proceeding).

2) ศิริรัตน์ เฉลยสรรพ สุพรรษา ก้งเส่ง **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ของแบคทีเรียแลคติกและแนวทางในการปรับปรุงสายพันธุ์ *Lactobacillus plantarum* เพื่อใช้เป็นโพรไบโอติก. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 21 ประจำปี 2554 และการประชุมวิชาการระดับนานาชาติทางด้านพลังงานทดแทนในประเทศกำลังพัฒนาและเศรษฐกิจใหม่ "วิถีคน วิถีชุมชน วิถีแห่งปัญญา" วันที่ 25- 28

พฤษภาคม 2554 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. (proceeding).

3) จุฑามาศ คงสุข และ**มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. ความสามารถในการคงอยู่ของพลาสมิดลูกผสในเชื้อ *Escherichia coli* 2 สายพันธุ์. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 20 ประจำปี 2553 "พัฒนาสังคมไทยด้วยงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์", จังหวัดสงขลา ประเทศไทย: 16-18 กันยายน 2553; 1082-1090. (proceeding).

4) พัชรีญา สมาธิ เพ็ญโฉม จันทร์หวาน ภัสพิมล มากคง และ **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ของสารสกัดสมุนไพรไทย. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 19 ประจำปี 2552 "การวิจัยและพัฒนาเพื่อความเป็นไท", จังหวัดสงขลา ประเทศไทย: 24-25 กันยายน 2552; 789-803. (proceeding).

5) สุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์ **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** วรางคณา จุ้งลก และภูวดล บางรักษ์. การแยกและคัดเลือกแบคทีเรียกลุ่ม *Actinomycetes* จากตัวอย่างดินที่ผลิตชีวสารต้านการเจริญของแบคทีเรีย methicillin resistant *Staphylococcus aureus* และฤทธิ์ต้านการกลายพันธุ์. การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2. สำนักบริหารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง: กรุงเทพมหานคร. 23-24 เมษายน 2552. (proceeding).

3.1.3 อื่น ๆ ไม่มี

3.2 ประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน

1) มณฑล เลิศคณาวนิชกุล (ผู้เรียบเรียง) 2544. เอกสารการสอนรายวิชาโรคติดเชื้อและการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

2) มณฑล เลิศคณาวนิชกุล (ผู้เรียบเรียง) 2544. เอกสารการสอนจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

3) มณฑล เลิศคณาวนิชกุล 2544. เอกสารการสอนปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (แบคทีเรียทางการแพทย์). นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

4) มณฑล เลิศคณาวนิชกุล 2545. เอกสารการสอนจุลชีววิทยาทางอาหาร. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

5) มณฑล เลิศคณาวนิชกุล 2553. เอกสารคำสอนแบคทีเรียทางสาธารณสุข. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

3.3 บทความทางวิชาการ

1) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. การพัฒนาวัคซีนโดยพันธุวิศวกรรม. ตากสินเวชสาร 2547 (มกราคม-มิถุนายน) : 22(1); 115-127.

3.4 บทความทั่วไป ไม่มี

3.5 งานวิชาการประเภทอื่น (เช่น สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร ฯลฯ)

1) สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง "เจลแต้มสิวที่มีผลต้านแบคทีเรียก่อสิวที่ประกอบด้วยโปรตีนชีวสารกึ่งบริสุทธิ์" (http://ipmo.wu.ac.th) รับคำขอเมื่อ 25 มีนาคม พ.ศ. 2553 เลขที่คำขอ 1001000495

4. งานวิชาการในปัจจุบัน (ให้ระบุงานวิจัยหรืองานบริการที่กำลังทำขณะนี้ โดยระบุรายละเอียดเช่นเดียวกับข้อ 2.2 และ 2.3)

1) ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) (WU54413) : โครงการ "การเฝ้าระวังและควบคุมโรคในพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมของ ต.เทพราช อ.สิชล จ.นครศรีธรรมราช"

ลงชื่อ.....

(.....)

เจ้าของประวัติ/ผู้จัดทำ

แบบประวัติคณาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

วันที่...10...เดือน...กุมภาพันธ์.....พ.ศ...2555...

1. ประวัติบุคคล

1.1 ชื่อ.....วรางคณา .....สกุล.....จุ้งลก.....

วัน เดือน ปีเกิด.....13...กันยายน..2521.....

1.2 สถานที่ทำงานปัจจุบัน...สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

ตำแหน่งทางวิชาการ

พ.ศ.....-.....ศาสตราจารย์

พ.ศ.....-.....รองศาสตราจารย์

พ.ศ.....-.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์

พ.ศ...2548-ปัจจุบัน.....อาจารย์

ตำแหน่งอื่น ๆ.....-.....

1.3 หน้าที่ปัจจุบัน (นอกเหนือจากวิชาการถ้ามี)...คณะอนุกรรมการวิชาการ สภาเทคนิคการแพทย์...

1.4 ประวัติการศึกษา (เรียงจากสูงไปหาต่ำ)

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชา	สถาบัน
2543 – 2547	ปร.ด.	เทคนิคการแพทย์	มหิดล
2539 – 2542	วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหิดล

2. ประวัติการทำงาน

2.1 งานสอน

- พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคนิคการแพทย์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- พ.ศ. 2550-ปัจจุบัน: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2.2 งานวิจัย

- พ.ศ. 2550-2551: โครงการเรื่อง "การศึกษาฤทธิ์ของวิตามินซีต่อเซลล์มะเร็งในช่องปาก" (หัวหน้าโครงการ) จากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สัญญาทุนเลขที่ 4/2550

- พ.ศ. 2550-2552: โครงการเรื่อง "การคัดกรองและศึกษาฤทธิ์ของชีวสารที่ผลิตโดยแบคทีเรียกรดแลคติคและบาซิลลัสในการยับยั้งแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะหรือยับยั้งเซลล์มะเร็ง" (นักวิจัยร่วมโครงการ) จากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สัญญาทุนเลขที่ WU51109

- พ.ศ. 2550-2553: โครงการเรื่อง "การพัฒนาแบคทีเรียกรดแลคติคสายพันธุ์ท้องถิ่นเพื่อใช้เป็นผลิตภัณฑ์โปรไบโอติก" (นักวิจัยร่วมโครงการ) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สัญญาทุนเลขที่ RSA5080008

- พ.ศ. 2553-2555: โครงการเรื่อง "การศึกษาฤทธิ์ต้านมะเร็งช่องปากของสารสกัดจากผลไม้ด้วยเมทานอล" จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)/สำนักงานการอุดมศึกษา(สกอ.)/มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) สัญญาเลขที่ MRG5380076

2.3 งานบริการวิชาการ

- พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน: การเป็นคณะอนุกรรมการพัฒนาวิชาการ สภาเทคนิคการแพทย์

- พ.ศ. 2549: การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของ นางวไลลักษณ์ กาญจนะพิน นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ผลการติดเชื้อ Cytomegalovirus และยาต้านไวรัสต่อเซลล์รก

- พ.ศ. 2550: การเป็นวิทยากรร่วมบรรยาย ในหัวข้อเรื่อง Free Radicals Research in Medical Technology ในงานประชุมสัมมนาวิชาการเนื่องในวาระมหามงคลเฉลิมพระชนม์พรรษา 80 พรรษา คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- พ.ศ. 2551: การจัดทำข้อสอบวัดความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

- พ.ศ. 2551-2552: การเป็นกองบรรณาธิการของวารสาร Health Science Newsletter

- พ.ศ. 2554: การเป็นประธานกรรมการสอบของ น.ส.นันทวัน วังเมือง นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง Development of the silver QCM for differential diagnosis of alpha-thalassemia 1 (SEA deletion)

- พ.ศ. 2554: การเป็นประธานกรรมการสอบของ น.ส.อัปษร สัตยาคม นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง Role of NADPH oxidase 1 (NOX 1) on epithelial cell transformation

2.4 อื่น ๆ

- พ.ศ. 2551: การเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ของนายกิจติศักดิ์ ชววิสิฐ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่องฤทธิ์ของชีวสารที่ผลิตจากแบคทีเรีย Brevibacillus laterosporus SA14 ต่อการยับยั้งแบคทีเรีย methicilin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)

- พ.ศ. 2551: การเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ของนางสาวกรรณิการ์ เสนทอง นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา (ชีววิทยา) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่องการคัดเลือกและการวิเคราะห์แยกชนิด *Bacillus* ที่ผลิตเอนไซม์โปรติเอสทนร้อนและ *Lactobacillus* จากน้ำนมดิบและฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย

- พ.ศ. 2551: การเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ของนายสุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา (ชีววิทยา) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย methicilin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) ฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ และ/ หรือ ฤทธิ์ต้านการกลายพันธุ์ของชีวสารที่ผลิตจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม *Actinomycetes*

- พ.ศ. 2554: การเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ของนางสาวนายิกา เทวินทรภักดิ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การศึกษาการลดระดับโคเลสเตอรอลในหลอดทดลองของแบคทีเรียโพรไบโอติกที่คัดแยกได้จากผักและผลไม้

3. ผลงานวิชาการ (หมายถึงผลงานที่มีการตีพิมพ์ ไม่ใช่ชื่อโครงการที่ทำหรือรายงานวิจัย และให้เขียนเรียงลำดับจากปัจจุบัน)

3.1 ประเภทวิจัย

3.1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3.1.1.1 งานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

Chunglok W, Ittarat W, Tomakidi P, Schmidt R, Stremmel W, Chamulitrat W. Human gingival mucosal keratinocytes exhibiting anchorage-independent growth express increased inducible nitric oxide synthase: regulation by MAP kinases. Nitric Oxide 2004; 11(3):237-46.

Chamulitrat W, Schmidt R, **Chunglok W**, Kohl A, Tomakidi P. Epithelium and fibroblast-like phenotypes derived from HPV16 E6/E7-immortalized human gingival keratinocytes following chronic ethanol treatment. Eur J Cell Biol 2003; 82(6): 313-22.

Chamulitrat W, Schmidt R, Tomakidi P, Stremmel W, **Chunglok W**, Kawahara T, Rokutan K. Association of gp91phox homolog Nox1 with anchorage-independent growth and MAP kinase-activation of transformed human keratinocytes. Oncogene 2003; 22: 6045-53.

3.1.1.2 งานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

Yuttana Sudjaroen, Monthon Lertcanawanichakul, **Warangkana Chunglok.** Anticancer activity of litchi seed extract against human mouth carcinoma cell line. Thaksin J 2011; 14 (1): 30-35.

Sumeth Naorungrote, **Warangkana Chunglok**, Monthon Lertcanawanichakul, Phuwadol Bangrak. Actinomycetes Producing Anti-Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* from Soil Samples in Nakhon Si Thammarat. Walailak J Sci & Tech 2011; 8(2): 131-138.

Wipada Ngearnthaworn, Surapong Klybud, Sulaiman Awae, Phuwadol Bangrak, **Warangkana Chunglok,** Monthon Lertcanawanichakul. Screening of anticancer activity from *Streptomyces* spp. J Med Tech Phy Ther 2010; 22(1): 37-44.

Warangkana Chunglok. Decreased glutathione peroxidase activities with concomitant increased oxidized glutathione levels among residents in an arsenic contaminated community of southern Thailand. Walailak J Sci & Tech 2008; 5(1): 57-65.

Kannikar Santong, Sumeth Naorungrote, Phuwadol Bangrak, **Warangkana Chunglok** and Monthon Lertcanawanichakul. Screening, identification and antibacterial activity of effective thermotolerant *Bacillus* spp. Strains isolated from raw milk. Walailak J Sci & Tech 2008; 5(1): 39-46.

Jitbanjong Tangpong, Uthai Triapiruk, **Warangkana Chunglok**, Dararat Punwong and Thunyaluk Plydaung. Prevalence of metabolic syndrome in Walailak University personnel. J Health Res 2008; 22 (4): 173-179.

Kannikar Santong, **Warangkana Chunglok**, Monthon Lertcanawanichakul and Phuwadol Bangrak. Screening and isolation of *Bacillus* spp. producing thermotolerant protease from raw milk. Walailak J Sci & Tech 2008; 5(1): 151-162.

3.1.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการและมีการพิมพ์รวมเล่ม

นันทวัน อุทัยพันธ์, สุรดา เศรษฐการ, ศิริประภา สารานพคุณ, สมพร ทาบัว, ลัดลา วัลย์ สนิท, วราภรณ์ หมีนสัน, มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และ **วรางคณา จุ้งลก.** การศึกษาความเป็นพิษของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแบคทีเรีย *Brevibacillus laterosporus* SA14 ต่อเซลล์มะเร็งช่องปากและเซลล์เม็ดเลือดขาวปกติ (Investigation of the cytotoxicity of biocompounds produced from *Brevibacillus laterosporus* SA14 on human oral carcinoma cells and normal lymphocytes). *In*: Proceedings of the 36th Congress on Science and Technology of Thailand, Bangkok International Trade&Exhibition Center (BITEC), Bangkok, Thailand, October 26-28, 2010.

ยุทธนา สุดเจริญ, มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และ **วรางคณา จุ้งลก.** ฤทธิ์ต้านมะเร็งช่องปากของสารสกัดจากเมล็ดลิ้นจี่ (Activity of litchi seed extract against human oral carcinoma cell line).

In: Proceedings of the 20th Thaksin University Annual Conference, Songkla, Thailand, September 16-18, 2010.

พุทธจักร ช่วยราย, ประสิทธิ์ เหมพิทักษ์, อภิสิทธิ์ แก้ววิจิตร, มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และ **วรางคณา จุ้งลก.** ฤทธิ์ต้านมะเร็งของแบคทีเรียที่แยกได้จากทะเล (Anticancer activitiy of bioactive compound produced from marine bacteria). *In*: Proceedings of Thailand Research Expo 21010, Bangkok Convention Center, Central World, Bangkok, Thailand, August 26-30, 2010.

วรางคณา จุ้งลก, วนิดา อิฐรัตน์ และ วลี แจ่มอุลิตรัตน์ ผลของวิตามินซีต่อเซลล์มะเร็งช่องปาก (Effects of ascorbic acid on transformed human oral keratinocytes). *In*: Proceedings of Thailand Research Expo 21010, Bangkok Convention Center, Central World, Bangkok, Thailand, August 26-30, 2010.

นายิกา เทวินทรภักติ, พวงทิพย์ ภู่พงษ์, **วรางคณา จุ้งลก** และมณฑล เลิศคณาวนิชกุล การคัดเลือกแบคทีเรียโพรไบโอติกส์จากผักและผลไม้. (Selection of probiotic lactic acid bacteria from vegetables and fruits). *In*: Proceedings of the 35th Congress on Science and Technology of Thailand, Burapha University, Chonburi, Thailand, October 15-17, 2009

มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และ **วรางคณา จุ้งลก.** การศึกษาคุณสมบัติของชีวสารจากน้ำเลี้ยงเชื้อบรีวิบาซิลลัสเลตเตอโรสปอรัส สายพันธุ์เอสเอ14 ในการออกฤทธิ์ต้านเชื้อสแตปฟีลโลคอคคัสออเรียสที่ดื้อยาเมธิซิลลินและความเป็นพิษของชีวสารต่อเซลล์มะเร็งลำไส้มนุษย์ HT-29 ในหลอดทดลอง (Characterization of bioactive crude from culture broth of *Brevibacillus laterosporus* SA14 against clinical isolates of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and *in vitro* cytotoxicity to human colon cancer HT-29 cells). *In*: Proceedings of the 35th Congress on Science and Technology of Thailand, Burapha University, Chonburi, Thailand, October 15-17, 2009.

สุวิตา เจริญศรี, อมรรัตน์ เรืองทอง, อานาฟียะ สันเพชุดา และ **วรางคณา จุ้งลก** เรื่องการลดลงของระดับ glutathione peroxidase activities ในประชาชนอำเภอร่อนพิบูลย์ (Decreased glutathione peroxidase activities among residents in Ron Phibun). *In*: Proceedings of the 33rd Congress on Science and Technology of Thailand, Nakhon Si Thammarat, Thailand, October 18-20, 2007.

วิศรุต ก้อนเงิน, เพ็ญโฉม จันทร์หวาน, พัชรา รัตนาพร, วีณา บางม่วงงาม, มารียา บิล และ, อมรรัตน์ หนูเกลี้ยง, สุกัลยา แสงดี, ฮามีด๊ะ แวบือราเฮง, สุภาภรณ์ ยางงาม, พัชรินทร์ แผนสมบูรณ์, ธารรัตน์ ศักดิ์ศรี, จันทร์พร ผลาสิงห์, โสมรัศ ธนวนิชนาม และ **วรางคณา จุ้งลก** เรื่องการประเมินความเสี่ยงของโรคเบาหวานในประชาชนอำเภอร่อนพิบูลย์ภาคใต้ของประเทศไทย (Diabetes risk assessment in Ron Phibun, Southern Thailand). *In*: Proceedings of the 33rd Congress on Science and Technology of Thailand, Nakhon Si Thammarat, Thailand, October 18-20, 2007.

3.1.3 อื่น ๆ -

3.2 ประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน

เอกสารคำสอน **วรางคณา จุ้งลก** (2554). รายวิชา MTH-321 เคมีคลินิก 1: p1-245

3.3 บทความทางวิชาการ

Warangkana Chunglok. Ellagic acid and its anticancer activity. Thai Cancer Journal 2010; 30(3): 112-119.

3.4 บทความทั่วไป -

3.5 งานวิชาการประเภทอื่น (เช่น สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร ฯลฯ)

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง "เจลแต้มสิวที่มีผลต้านแบคทีเรียก่อสิวที่ประกอบด้วยโปรตีนชีวสารกึ่งบริสุทธิ์" (http://ipmo.wu.ac.th) รับคำขอเมื่อ 25 มีนาคม พ.ศ. 2553 เลขที่คำขอ 1001000495

4. งานวิชาการในปัจจุบัน (ให้ระบุงานวิจัยหรืองานบริการที่กำลังทำขณะนี้ โดยระบุรายละเอียดเช่นเดียวกับข้อ 2.2 และ 2.3)

โครงการวิจัยเรื่อง "การศึกษาฤทธิ์ต้านมะเร็งช่องปากของสารสกัดจากผลไม้ด้วยเมทานอล" จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)/สำนักงานการอุดมศึกษา(สกอ.)/มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) สัญญาเลขที่ MRG5380076 (พ.ศ. 2553-2555)

ลงชื่อ.....

(.....ดร.วรางคณา จุ้งลก.....)

เจ้าของประวัติ/ผู้จัดทำ

แบบประวัติคณาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

วันที่ 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ 2555

1. ประวัติบุคคล

1.1 ชื่อ นางสาว นุรดีนา สกุล จารง

วัน เดือน ปีเกิด 23 ธันวาคม 2523

1.2 สถานที่ทำงานปัจจุบันสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.3 ตำแหน่งทางวิชาการ

พ.ศ 2553 อาจารย์

1.4 หน้าที่ปัจจุบัน -

1.5 ประวัติการศึกษา (เรียงจากสูงไปหาต่ำ)

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชา	สถาบัน
2546-2553	ปร.ด.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล
2542-2545	วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2. ประวัติการทำงาน

2.1 งานสอน (ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตศึกษา ระบุปี สถานที่ และหลักสูตร)

งานสอน (วิชา)	พ.ศ.	สถานที่	หลักสูตร
สัมมนาชีวเวชศาสตร์	2553-ปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	วทม.ชีวเวชศาสตร์
วิทยาการก้าวหน้าทางเคมี			ปรด.ชีวเวชศาสตร์
Molecular carcinogenesis			

2.2 งานวิจัย (ระบุโครงการวิจัยที่รับผิดชอบ/หรือสถานภาพที่ร่วมทำในโครงการวิจัย แหล่งทุน ช่วงปี พ.ศ.)

2.3 งานบริการวิชาการ

2.4 อื่น ๆ

3. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (หมายถึงผลงานที่มีการตีพิมพ์ ไม่ใช่ชื่อโครงการที่ทำหรือรายงานวิจัย ให้เขียนตามรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง ผลงานที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยให้เขียนรายละเอียดเป็นภาษาไทย และให้เขียนเรียงลำดับจากปัจจุบัน)

3.1 ประเภทวิจัย

3.1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3.1.1.1 งานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

Charong N, Patmasiriwat P, Zenklusen JC. Localization and characterization of ST7 in cancer. J Cancer Res Clin Oncol. 2011 Jan;137(1):89-97 .

3.1.1.2 งานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

Kotliarov Y, Kotliarova S, **Charong N**, Li A, Walling J, Aquilanti E, Ahn S, Steed ME, Su Q, Center A, Zenklusen JC, Fine HA. Correlation analysis between single-nucleotide polymorphism and expression arrays in gliomas identifies potentially relevant target genes. Cancer Res. 2009 Feb 15;69(4):1596-603.

3.1.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการและมีการพิมพ์รวมเล่ม

Charong N, Patmasiriwat P, Zenklusen JC. *"Localization and Characterization of ST7 in Cancer".* 101st AACR Annual Meeting 2010, April 17-21, 2010, Walter E. Washington Convention Center, Washington, DC., USA.

3.1.3 อื่น ๆ

3.2 ประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน

3.3 บทความทางวิชาการ

3.4 บทความทั่วไป

3.5 งานวิชาการประเภทอื่น (เช่น สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร ฯลฯ)

4. งานวิชาการในปัจจุบัน

งานวิจัย

โครงการ หาฤทธิ์การต้านมะเร็งของสารสกัดสมุนไพรธรรมชาติและสารที่ผ่านการปรับแต่งโครงสร้าง

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.นุรดีนา จารง)

เจ้าของประวัติ/ผู้จัดทำ

แบบประวัติคณาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

วันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ 2555

1. ประวัติบุคคล

1.1 ชื่อ นางสาวดวงใจ สกุล ผิวดำ

วัน เดือน ปีเกิด 6 พฤษภาคม 2521

1.2 สถานที่ทำงานปัจจุบัน สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตำแหน่งทางวิชาการ

พ.ศ. 2512 อาจารย์

ตำแหน่งอื่น ๆ -

1.3 หน้าที่ปัจจุบัน (นอกเหนือจากวิชาการถ้ามี) -

1.4 ประวัติการศึกษา (เรียงจากสูงไปหาต่ำ)

พ.ศ.	วุฒิปริญญา	สาขาวิชา	สถาบัน
2547-2554	ปร.ด.	พยาธิวิทยาคลินิก	มหาวิทยาลัยมหิดล
2539-2542	วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. ประวัติการทำงาน

2.1 งานสอน (ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตศึกษา ระบุปี สถานที่ และหลักสูตร)

-

2.2 งานวิจัย (ระบุโครงการวิจัยที่รับผิดชอบ/หรือสถานภาพที่ร่วมทำในโครงการวิจัย แหล่งทุน ช่วงปี พ.ศ.)

โครงการ Identification of single nucleotide polymorphisms (SNPs) of human folylpolyglutamate synthetase (*FPGS*) gene and effect of *FPGS* SNPs on methotrexate efficacy in acute lymphoblastic leukemia

สถานภาพ ผู้ร่วมวิจัย

แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ปีพ.ศ. 2552-2553

2.3 งานบริการวิชาการ

-

2.4 อื่น ๆ

-

3. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (หมายถึงผลงานที่มีการตีพิมพ์ ไม่ใช่ชื่อโครงการที่ทำหรือรายงานวิจัย ให้เขียนตามรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง ผลงานที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยให้เขียนรายละเอียดเป็นภาษาไทย และให้เขียนเรียงลำดับจากปัจจุบัน)

3.1 ประเภทวิจัย

3.1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3.1.1.1 งานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (ในกรณีที่จบการศึกษาไม่เกิน 5 ปี)

Piwkham D, Gelfond JA, Rerkamnuaychoke B, Pakakasama S, Rebel VI, Pollock BH, Winick NJ, Collier AB 3rd, Tomlinson GE, Beuten J. Multilocus association of genetic variants in *MLL*, *CREBBP*, *EP300* and *TOP2A* with childhood acute lymphoblastic leukemia in Hispanics from Texas. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2011 Jun;20(6):1204-12. Epub 2011 Apr 14.

3.1.1.2 งานวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

Beuten J, Gelfond JAL, **Piwkham D**, Pollock BH, Winick NJ, Collier AB 3rd, Tomlinson GE. Candidate gene association analysis of acute lymphoblastic leukemia identifies new susceptibility locus at 11p15 (*LMO1*). Carcinogenesis. 2011 Sep;32(9):1349-53. Epub 2011 May 21.

3.1.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการและมีการพิมพ์รวมเล่ม

1. Rerkamnuaychoke, B., **Piwkham, D.**, Pakakasama, S., Tomlinson, G. and Beuten, J. Mutation Screening of Folate Metabolizing Gene, Folylpolyglutamate Synthetase (*FPGS*), in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia. การประชุม "นักวิจัยรุ่นใหม่ พบเมธีวิจัยอาวุโส สกว." วันที่ 14-16 ตุลาคม 2553 ณ โรงแรมฮอลิเดย์อินน์ รีสอร์ท รีเจนท์ บีช ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี.

2. Piwkham D, Gelfond JA, Rerkamnuaychoke B, Pakakasama S, Tomlinson GE, Beuten J. Association of *FPGS* and *MLL* variants with childhood acute lymphoblastic leukemia in different ethnicities. Cohort and Consortia: From Biotechnology to populations. June 17-19, 2009, Banff, Alberta, Canada.

3.1.3 อื่น ๆ

-

3.2 ประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน

-

3.3 บทความทางวิชาการ

-

3.4 บทความทั่วไป

-

3.5 งานวิชาการประเภทอื่น (เช่น สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร ฯลฯ)

-

4. งานวิชาการในปัจจุบัน (ให้ระบุงานวิจัยหรืองานบริการที่กำลังทำขณะนี้ โดยระบุรายละเอียดเช่นเดียวกับข้อ 2.2 และ 2.3)

-

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ดวงใจ ผิวคำ)

เจ้าของประวัติ/ผู้จัดทำ

3.1.3 อื่น ๆ

-

3.2 ประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน

-

3.3 บทความทางวิชาการ

-

3.4 บทความทั่วไป

-

3.5 งานวิชาการประเภทอื่น (เช่น สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร ฯลฯ)

-

4. งานวิชาการในปัจจุบัน (ให้ระบุงานวิจัยหรืองานบริการที่กำลังทำขณะนี้ โดยระบุรายละเอียดเช่นเดียวกับข้อ 2.2 และ 2.3)

-

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ดวงใจ ผิวคำ)

เจ้าของประวัติ/ผู้จัดทำ

3.1.3 อื่น ๆ

-

3.2 ประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน

-

3.3 บทความทางวิชาการ

-

3.4 บทความทั่วไป

-

3.5 งานวิชาการประเภทอื่น (เช่น สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร ฯลฯ)

-

4. งานวิชาการในปัจจุบัน (ให้ระบุงานวิจัยหรืองานบริการที่กำลังทำขณะนี้ โดยระบุรายละเอียดเช่นเดียวกับข้อ 2.2 และ 2.3)

-

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ดวงใจ ผิวคำ)

เจ้าของประวัติ/ผู้จัดทำ

ภาคผนวก จ

แนวปฏิบัติเพื่อการสอบวัดคุณสมบัติ

แนวปฏิบัติการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษา
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2551 กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาเอก ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับ ข้อ 32 การสอบวัดคุณสมบัติของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิ์ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ โดยกำหนดเกณฑ์การสอบ ดังนี้

1. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 1 เดือน

2. วิธีการสอบ คือ กำหนดให้สอบข้อเขียนและสอบปากเปล่า

   2.1 การสอบข้อเขียน

   กำหนดให้นักศึกษาต้องสอบข้อเขียนความรู้เกี่ยวกับสถิติสำหรับการวิจัย และความรู้ทางด้านชีวเวชศาสตร์แขนงต่าง ๆ และสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ โดยหลักสูตรจะกำหนดคณะกรรมการออกข้อสอบเป็นการเฉพาะในแต่ละครั้งและผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้คะแนนแต่ละวิชาไม่ต่ำกว่า 70%

   2.2 การสอบปากเปล่า

   - กำหนดการสอบปากเปล่าจะกระทำได้ เมื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติข้อเขียนได้แจ้งผลการสอบว่าผ่านการสอบข้อเขียน
   - กำหนดให้นักศึกษาสอบปากเปล่ารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรชีวเวชศาสตร์ที่นักศึกษาได้เคยลงทะเบียนเรียนแล้วทั้งหมด (เฉพาะรายวิชาบังคับ) และ/หรือ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาให้ความสนใจ

3. นักศึกษามีสิทธิสอบข้อเขียนและสอบปากเปล่า ได้ไม่เกิน 2 ครั้ง หากนักศึกษาสอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ให้ถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่ ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาขั้นปริญญาโท กรณีนักศึกษาปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาเอก (ตามข้อบังคับฯ ข้อ 26.3.3)

4. ผลการพิจารณาการสอบวัดคุณสมบัติ ใช้คำว่า "สอบผ่าน" หรือ "สอบไม่ผ่าน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรสีห์ วัฒนวิกย์กิจ)
ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์

ภาคผนวก ฉ

แนวปฏิบัติเพื่อการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์

แนวปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์
สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

* * * * * * * * * * * * * * * * *

เพื่อให้การทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ครั้งที่ 10/2553 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2553 กำหนดแนวปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อย่างน้อย 4 สัปดาห์ ก่อนลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์
2. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติได้ไม่เกิน 2 ครั้ง สำหรับการสอบครั้งที่ 2 ต้องยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และนักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่าน จึงมีสิทธิขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
3. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ผ่านประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 4 สัปดาห์
4. โครงร่างวิทยานิพนธ์ และเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ นักศึกษาต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ และสอบเป็นภาษาอังกฤษ
5. นักศึกษาที่สอบโครงร่างผ่านโดยต้องแก้ไข จะต้องส่งโครงร่างฉบับแก้ไข ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด แต่ไม่เกิน 4 สัปดาห์ หากไม่ส่งโครงร่างฉบับแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด นักศึกษาต้องสอบโครงร่างใหม่
6. นักศึกษาที่สอบโครงร่างไม่ผ่าน ต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ภายในวันที่สอบไม่ผ่าน และต้องดำเนินการสอบโครงร่างใหม่จนผ่าน ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด โดยการสอบโครงร่างแต่ละครั้งระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 4 สัปดาห์
7. นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ต้องรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษาภายในสัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษา และต้องเข้าร่วมสัมมนาชีวเวชศาสตร์ อย่างน้อยร้อยละ 80 เพื่อพิจารณากำหนดผลการศึกษา

ตามมติที่ประชุมที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ครั้งที่ 10/2553 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2553

8. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผ่านประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 4 สัปดาห์ โดยนักศึกษาจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกคนก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 30 วัน
9. ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการระดับนานาชาติ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
10. นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่านโดยไม่ต้องแก้ไข จะต้องส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด หากส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อศูนย์บริการการศึกษาได้ภายใน 3 สัปดาห์นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่านให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หากส่งหลัง 3 สัปดาห์ ให้ถือวันส่งวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
11. นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่านโดยต้องแก้ไข จะต้องส่งวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไข ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด แต่ไม่เกิน 3 สัปดาห์ หากไม่ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด นักศึกษาต้องสอบวิทยานิพนธ์ใหม่
12. นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านในครั้งแรก คณะกรรมการสอบมีสิทธิพิจารณาให้นักศึกษาสอบใหม่ได้อีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด
13. แนวปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรบรรจง ตั้งปอง)
ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์
12 / มกราคม / 2554

ตามมติที่ประชุมที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ครั้งที่ 10/2553 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2553

แนวปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์
สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

* * * * * * * * * * * * * * * *

เพื่อให้การทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ครั้งที่ 10/2553 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2553 กำหนดแนวปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อย่างน้อย 4 สัปดาห์ ก่อนลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์
2. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติได้ไม่เกิน 2 ครั้ง สำหรับการสอบครั้งที่ 2 ต้องยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และนักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่าน จึงมีสิทธิขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
3. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ผ่านประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 4 สัปดาห์
4. โครงร่างวิทยานิพนธ์ และเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ นักศึกษาต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษและสอบเป็นภาษาอังกฤษ
5. นักศึกษาที่สอบโครงร่างผ่านโดยต้องแก้ไข จะต้องส่งโครงร่างฉบับแก้ไข ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด แต่ไม่เกิน 4 สัปดาห์ หากไม่ส่งโครงร่างฉบับแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด นักศึกษาต้องสอบโครงร่างใหม่
6. นักศึกษาที่สอบโครงร่างไม่ผ่าน ต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ภายในวันที่สอบไม่ผ่าน และต้องดำเนินการสอบโครงร่างใหม่จนผ่าน ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด โดยการสอบโครงร่างแต่ละครั้งระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 4 สัปดาห์
7. นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ต้องรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษาภายในสัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษา และต้องเข้าร่วมสัมมนาชีวเวชศาสตร์ อย่างน้อยร้อยละ 80 เพื่อพิจารณากำหนดผลการศึกษา

8. นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผ่านประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 4 สัปดาห์ โดยนักศึกษาจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกคนก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 30 วัน
9. ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการระดับนานาชาติ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
10. นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่านโดยไม่ต้องแก้ไข จะต้องส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด หากส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อศูนย์บริการการศึกษาได้ภายใน 3 สัปดาห์นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่านให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หากส่งหลัง 3 สัปดาห์ ให้ถือวันส่งวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
11. นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่านโดยต้องแก้ไข จะต้องส่งวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไข ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบกำหนด แต่ไม่เกิน 3 สัปดาห์ หากไม่ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด นักศึกษาต้องสอบวิทยานิพนธ์ใหม่
12. นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านในครั้งแรก คณะกรรมการสอบมีสิทธิพิจารณาให้นักศึกษาสอบใหม่ได้อีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด
13. แนวปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรบรรจง ตั้งปอง)
ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์
12 / มกราคม / 2554

ตามมติที่ประชุมที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ครั้งที่ 10/2553 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2553

ภาคผนวก ช

รายละเอียดองค์ประกอบตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินผลของ สกอ.

สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2553

ภาคผนวก ช

รายละเอียดองค์ประกอบตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินผลของ สกอ.

สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2553

รายละเอียดองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินของ สกอ.
สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2553

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ				
สกอ. 1.1 กระบวนการพัฒนาแผน **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 หรือ 7 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 8 ข้อ	ข้อ 1 = มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับนโยบายของสภาสถาบัน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถาบัน และได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน โดยเป็นแผนที่เชื่อมโยงกับปรัชญาหรือปณิธานและพระราชบัญญัติสถาบัน ตลอดจนสอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่มสถาบัน กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 – 2565) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2551 – 2554)	1.1 มีการกำหนดปรัชญาหรือปณิธานของสถาบัน หากสถาบันได้กำหนดปรัชญาหรือปณิธานอยู่แล้วตั้งแต่เริ่มต้น สถาบันควรทบทวนว่าปรัชญาหรือปณิธานยังมีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันของสถาบันหรือไม่ หากเหมาะสมต้องดำเนินการให้แน่ใจว่าสมาชิกในสถาบันและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบโดยทั่วกัน	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
		1.2 หากต้องมีการปรับแก้ปรัชญาหรือปณิธานของสถาบันตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนไป ควรเป็นการกำหนดปรัชญาหรือปณิธานร่วมกันทั้งผู้บริหาร อาจารย์และเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย อันจะนำไปสู่ความร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามปรัชญาหรือปณิธานที่ได้กำหนดร่วมกัน และได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
		1.3 มีการพัฒนาแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับปรัชญาหรือปณิธานและนโยบายของสภาสถาบัน พระราชบัญญัติสถาบัน จุดเน้นของสถาบัน และแผนอุดมศึกษาระยะยาว รวมทั้งหลักการและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทำตารางวิเคราะห์ให้ชัดเจนว่าปรัชญาหรือปณิธานและนโยบายของสภาสถาบันและกลยุทธ์สอดคล้องกันในประเด็นใด อย่างไร หากมีประเด็นที่ไม่สอดคล้องควรพิจารณาปรับแก้ให้สอดคล้อง	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
		1.4 มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนกลยุทธ์ (strategy) เพื่อนำสถาบันไปสู่ความสำเร็จที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ (vision) พันธกิจ (mission) เป้าประสงค์ (goal) และวัตถุประสงค์ (objective) คณะกรรมการควรวิเคราะห์จุดแข็ง (strength) จุดอ่อน (weakness) โอกาส (opportunity) และภัยคุกคาม (threat) เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจนและครอบคลุมทุกภารกิจของสถาบัน อันได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม วิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ที่สถาบันกำหนดควรผ่านการประชาพิจารณ์ร่วมกันจากทั้งผู้บริหาร อาจารย์และเจ้าหน้าที่ เพื่อให้เกิดการยอมรับของทุกฝ่าย อันจะนำไปสู่ความร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามความมุ่งหวังของสถาบัน และได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 2 = มีการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ระดับสถาบันไปสู่ทุกหน่วยงานภายใน	2.1 มีการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้บริหารหน่วยงานย่อยภายในถึงวิสัยทัศน์ กลยุทธ์และเป้าหมายของกลยุทธ์ และมีการกำหนดหน่วยงานภายในรับผิดชอบดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์อย่างเป็นทางการ	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
		2.2 มีการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ของแต่ละหน่วยงานภายในและมีการมอบหมายอย่างเป็นทางการ	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
	ข้อ 3 = มีกระบวนการแปลงแผนกลยุทธ์เป็นแผนปฏิบัติการประจำปีครบ 4 พันธกิจ คือ ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	3.1 มีการจัดทำแผนที่กลยุทธ์ (Strategic map) เพื่อช่วยในการแปลงแผนกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติการตามกระบวนการของ Balance scorecard	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
		3.2 มีการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างแผนกลยุทธ์กับแผนปฏิบัติการประจำปีทั้ง 4 พันธกิจ คือ ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
	ข้อ 4 = มีตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการประจำปี และค่าเป้าหมายของแต่ละตัวบ่งชี้ เพื่อวัดความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี	4.1 มีการจัดทำตัวบ่งชี้ (KPI) พร้อมทั้งเป้าหมาย (target) ของแต่ละตัวบ่งชี้ที่จะใช้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการประจำปี ทั้งนี้ ควรจัดทำพร้อมกับการจัดทำแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการประจำปี	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
		4.2 มีกระบวนการส่งเสริมให้ผู้บริหาร อาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามตัวบ่งชี้เข้ามีส่วนร่วมในการจัดทำตัวบ่งชี้และค่าเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการยอมรับของทุกฝ่าย อันจะนำไปสู่ความร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ได้กำหนดร่วมกัน	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
	ข้อ 5 = มีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีครบ 4 พันธกิจ	สถาบันควรจัดทำปฏิทินการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานทั้ง 4 พันธกิจเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานและสร้างความเชื่อมั่นว่าได้มีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานในเวลาที่เหมาะสม	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
	ข้อ 6 = มีการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนปฏิบัติการประจำปี อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และรายงานผลต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณา	มีการพัฒนาระบบการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ และควรมีการรายงานผลการดำเนินตามตัวบ่งชี้เทียบกับค่าเป้าหมายเสนอต่อผู้บริหาร ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เช่น 3 เดือน หรือ 6 เดือน หากไม่เป็นไปตามแผนควรจะมีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุและนำเสนอแนวทางการแก้ไขปรับปรุง	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
	ข้อ 7 = มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรายงานผลต่อผู้บริหารและสภาสถาบันเพื่อพิจารณา	มีการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์โดยการเปรียบเทียบผลของตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์กับค่าเป้าหมาย และนำผลการประเมินที่ได้บรรจุเข้าวาระเพื่อพิจารณาในที่ประชุมผู้บริหารสถาบันและที่ประชุมสภาสถาบันเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 8 = มีการนำผลการพิจารณาข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของสภาสถาบันไปปรับปรุงแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี	8.1 มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะที่ได้รับมา และมีการจัดทำแผนการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
		8.2 มีการนำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปีที่ได้รับการปรับปรุงเสนอสภาสถาบัน	สำนักวิชา	ส่วนแผนงาน
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต				
สกอ. 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร <u>เกณฑ์การประเมินทั่วไป</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 5 ข้อ <u>เกณฑ์การประเมินเฉพาะ</u> (กลุ่มสถาบัน ค1 ค2 และ ง) 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปครบ 5 ข้อ และครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม	เกณฑ์มาตรฐานทั่วไป : ข้อ 1 = มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนด โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	1.1 มีการกำหนดวิธีการหรือขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตร และกำหนดหน่วยงานหรือคณะกรรมการที่รับผิดชอบพิจารณาหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุง คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรควรประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในสาขาวิชานั้น ๆ	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.2 การเปิดหลักสูตรใหม่ควรมีการศึกษาความต้องการบัณฑิตในสาขาวิชานั้น ๆ ในตลาดงานว่ามีมากน้อยเพียงใด การผลิตบัณฑิตสาขาวิชานั้น ๆ สอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหรือไม่ สถาบันมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชานั้น ๆ หรือไม่ นอกจากศึกษาความต้องการหรือความจำเป็นแล้ว ควรมีการวิเคราะห์ทรัพยากรของการดำเนินการของ หลักสูตรใหม่และคำนวณจุดคุ้มทุนประกอบการขออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.3 การปรับปรุงหลักสูตรควรศึกษาความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาวิชานั้น ๆ ความคิดเห็นจากบัณฑิตและผู้ประกอบการที่รับบัณฑิตเข้าทำงานเพื่อให้ทราบจุดที่ควรปรับปรุงหลักสูตร	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.4 มีการเสนอหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรที่ปรับปรุงผ่านการพิจารณาตามระบบที่สถาบันกำหนด เช่น คณะกรรมการบริหารคณะวิชา สภาวิชาการ เป็นต้น และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.5 มีการเสนอหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงตามแบบฟอร์มที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด และนำเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันที่สภาสถาบันอนุมัติ	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 2 = มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	2.1 มีการกำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอนการดำเนินงานและการอนุมัติการปิดหลักสูตร โดยพิจารณาหลักสูตรที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการบัณฑิตในตลาดงาน หลักสูตรที่มีผู้สมัครเรียนน้อย หรือหลักสูตรที่องค์ความรู้ล้าสมัยไม่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ เป็นต้น	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		2.2 เมื่อหลักสูตรใดเข้าเกณฑ์ของการปิดหลักสูตร ให้เสนอเรื่องผ่านการอนุมัติของคณะกรรมการต่าง ๆ ตามที่สถาบันกำหนด เช่น คณะกรรมการบริหารคณะวิชา สภาวิชาการ เป็นต้น และเสนอสภาสถาบันเพื่อพิจารณาอนุมัติ รวมทั้งแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาภายใน 30 วัน นับจากวันที่สภาสถาบันอนุมัติ	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 3 = ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (การดำ เนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง ต้องมีการประเมินผลตาม "ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชา เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน" กรณีที่หลักสูตรใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชา ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้กลางที่กำหนดในภาคผนวก ก) สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาชีพต้องได้รับการรับรองหลักสูตรจากสภาหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย (หมายเหตุ : สำหรับหลักสูตรเก่าหรือหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติก่อนปีการศึกษา 2555 ให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548)	3.1 หลักสูตรทุกหลักสูตรที่เปิดสอนต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และยังต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์ฯ ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอน	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		3.2 มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีการประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินที่สะท้อนการดำเนินการตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชา (กรณีที่หลักสูตรใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชาควรประเมินตามตัวบ่งชี้กลาง) ทั้งในประเด็นการบริหารหลักสูตร การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน การบริหารคณาจารย์ การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา ความต้องการของตลาดแรงงาน หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต มีการควบคุม ติดตาม และประเมินคุณภาพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินการต่อผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		3.3 สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาชีพ ผู้บริหารหลักสูตรควรทำการศึกษาอย่างละเอียดและรอบคอบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และรายละเอียดของการรับรองหลักสูตร ทั้งนี้ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรควรมีผู้ทรงคุณวุฒิจากสภาหรือองค์กรวิชาชีพอย่างน้อย 1 คนในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และดำเนินการให้หลักสูตรได้รับการรับรองจากสภาหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องก่อนการรับนักศึกษาและจัดการเรียนการสอน และดำเนินการขอรับรองตามกำหนดเวลาอย่างต่อเนื่อง	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1. ข้อ 2. และข้อ 3. ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3. ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรก และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปีทุกหลักสูตร	4.1 สร้างกลไกกำกับดูแลให้ทุกหลักสูตรดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรมาตรฐานวิชาชีพ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตลอดเวลาที่จัดการศึกษา โดยจัดในรูปของคณะกรรมการ ทั้งนี้ อาจเป็นชุดเดียวกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของภาควิชา หรือคณะวิชาที่มีอยู่ หรือแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบโดยเฉพาะ	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		4.2 จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานทุกหลักสูตรตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อยทุกปีการศึกษา เพื่อวัดคุณภาพของการดำเนินการหลักสูตรว่าเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพียงใด	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		4.3 มีการกำหนดระบบการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร โดยอาจจัดทำเป็นแบบฟอร์มให้ผู้รับผิดชอบกรอกข้อมูลตัวบ่งชี้ วิเคราะห์ผลการประเมิน และแนวทางการปรับปรุงหรือพัฒนาเสนอต่อคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 5 = มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1. ข้อ 2. และข้อ 3. ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการพัฒนาหลักสูตรทุกหลักสูตรตามผลการประเมินในข้อ 4. กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมินครบ ทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร	คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรทุกหลักสูตร ดำเนินการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมินที่ได้จากข้อ 4 จนทำให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	เกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม : ข้อ 6 = มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรระหว่างสถาบันกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร มากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนหลักสูตรวิชาชีพทั้งหมดทุกระดับการศึกษา (เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ค2)	คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรในเกณฑ์ข้อ 1 และคณะกรรมการบริหารคณะวิชาหรือภาควิชา ควรมีองค์ประกอบของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาจากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร เพื่อให้ได้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานจริงที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและบริหารหลักสูตร ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถออกไปปฏิบัติงานได้จริงเมื่อสำเร็จการศึกษา	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 7 = หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมดทุกระดับการศึกษา (เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ง)	สถาบันที่อยู่ในกลุ่มเฉพาะทางที่เน้นระดับบัณฑิตศึกษาและกลุ่มเน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอกควรเน้นการเปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษามากกว่าระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง โดยหลักสูตรระดับปริญญาโทควรเน้นการเรียนแผน ก เพื่อให้สอดคล้องกับจุดเน้นของสถาบัน โดยอาจพิจารณาจัดสรรทุนการศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก เพื่อจูงใจนักศึกษา		ส่วนส่งเสริมวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 8 = หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา (เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ง) **หมายเหตุ :** 1. การนับหลักสูตรปริญญาโทแผน ก และปริญญาเอก ให้นับหลักสูตรที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรอบปีการศึกษาที่ทำการประเมิน สำหรับการนับหลักสูตรทั้งหมดให้นับหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนทุกระดับปริญญา โดยนับรวมหลักสูตรที่งดรับนักศึกษา แต่ไม่นับรวมหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติให้ปิดดำเนินการแล้ว 2. การนับจำนวนนักศึกษาให้นับตามจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)ในปีการศึกษานั้น ๆ และนับทั้งนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ทั้งในที่ตั้งและนอกที่ตั้ง	สถาบันที่อยู่ในกลุ่มเฉพาะทางที่เน้นระดับบัณฑิตศึกษาและกลุ่มเน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอกไม่เพียงแต่เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยให้มากกว่าหลักสูตรระดับปริญญาตรีเท่านั้น แต่ต้องดำเนินการให้มีจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยมากพอ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการวิจัยอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ		ศูนย์บริการการศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
สกอ. 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เกณฑ์การประเมิน : สถาบันสามารถเลือกใช้เกณฑ์การประเมินจาก 2 แนวทางต่อไปนี้ 1) แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 หรือ 2) แปลงค่าการเพิ่มขึ้นของค่าร้อยละของอาจารย์ประจำ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5	1. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ข และ ค2 1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 30 ขึ้นไป หรือ 2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 6 ขึ้นไป 2. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง 1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือ 2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 12 ขึ้นไป	สูตรการคำนวณแปลงค่าร้อยละ : 1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก = $\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100$ 2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5 คะแนนที่ได้ = $\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$ สูตรการคำนวณแปลงค่าการเพิ่มขึ้นของค่าร้อยละ : 1. ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา = ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกในปีที่ประเมิน ลบด้วย ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกในปีก่อนหน้าปีที่ประเมิน 2. แปลงค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาที่คำนวณได้ในข้อ 1. เทียบกับคะแนนเต็ม 5 โดยคะแนนที่ได้ หาจากสูตรดังนี้ $\frac{\text{ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา}}{\text{ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$ ***หมายเหตุ :*** 1. คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้ อาจใช้คุณวุฒิอื่นแทนคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพ มีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา 2. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ		ส่วนการเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
สกอ. 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ <u>เกณฑ์การประเมิน :</u> สถาบันสามารถเลือกใช้เกณฑ์การประเมินจาก 2 แนวทางต่อไปนี้ 1) แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 หรือ 2) แปลงค่าการเพิ่มขึ้นของค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5	<u>1. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ข และ ค2</u> 1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกัน ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือ 2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกัน เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 12 ขึ้นไป <u>2. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง</u> 1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกัน ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 30 ขึ้นไป หรือ 2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกัน เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 6 ขึ้นไป	<u>สูตรการคำนวณแปลงค่าร้อยละ</u> : 1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ = $\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100$ 2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5 คะแนนที่ได้ = $\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำทีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$ <u>สูตรการคำนวณแปลงค่าการเพิ่มขึ้นของค่าร้อยละ</u> : 1. ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา = ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในปีที่ประเมิน ลบด้วย ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในปีก่อนหน้าปีที่ประเมิน 2. แปลงค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ที่คำนวณได้ในข้อ 1. เทียบกับคะแนนเต็ม 5 โดยคะแนนที่ได้ หาจากสูตรดังนี้ $\frac{\text{ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา}}{\text{ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times$ ***หมายเหตุ :*** การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
สกอ. 2.4 ระบบการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 หรือ 4 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 หรือ 6 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 7 ข้อ	ข้อ 1 = มีแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ทั้งด้านวิชาการ เทคนิคการสอนและการวัดผลและมีแผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์	1.1 ข้อมูลอัตรากำลังของอาจารย์และบุคลากรในปัจจุบัน รวมทั้งที่ต้องการในอนาคตอย่างน้อย 5 ปีข้างหน้า เพื่อใช้ในการวางแผนความต้องการด้านบุคลากรของสถาบัน กำหนดอัตรากำลังที่ต้องการเพื่อการปฏิบัติงานตามแผนยุทธศาสตร์ และการพัฒนางานประจำ กำหนดแผนการจ้างงานและวิธีการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีทัศนคติที่ดีให้เข้ามาสู่กระบวนการคัดสรร อาจมีการสรรหาทั้งจากภายนอกและภายในสถาบัน	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/ส่วนแผนงาน
		1.2 ข้อมูลจากการสำรวจความต้องการในการอบรม (training needs) ของบุคลากร ทั้งสายอาจารย์และสายสนับสนุน เพื่อให้ได้รับการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่สถาบันการศึกษากำหนด และสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนางานของตนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งหัวหน้าหน่วยงานสามารถประเมินความต้องการนี้ได้ ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถ (competencies) ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ในระดับต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปฐมนิเทศ และฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในวิธีการทำงาน เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิด กฎเกณฑ์ มีทัศนคติและทักษะที่ดี เพื่อเพิ่มผลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการสอนงาน การหมุนเวียนให้ไปทำงานในด้านอื่น ๆ การเข้าศึกษาในโครงการที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร/
		1.3 ข้อมูลป้อนกลับของผลการปฏิบัติงานและผลการพัฒนาตามเส้นทางความก้าวหน้าของสายงานในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อใช้ในการมอบหมายงานหรือมีข้อตกลงในการทำงาน และใช้เพื่อการปรับปรุงแก้ไข ชมเชย ให้รางวัล ตลอดจนปรับปรุงค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสมและเป็นธรรมรวมทั้งการสรรหาคนเก่ง คนดีเข้ามาปฏิบัติงานในสถาบัน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร/ส่วนการเจ้าหน้าที่
		1.4 ข้อมูลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนด้านทรัพยากรมนุษย์ว่ามีประเด็นใดบ้างที่ควรมีการวางแผนเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนพัฒนาทรัพยากรให้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ปฏิบัติงาน และของสถาบัน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร/ส่วนการเจ้าหน้าที่
	ข้อ 2 = มีการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด	2.1 มีการสรรหา คัดเลือกบุคลากรอย่างเป็นระบบ โปร่งใสและกำหนดแนวปฏิบัติไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ได้อาจารย์ หรือบุคลากรได้ทราบ ภายใต้เวลาที่กำหนด และเป็นไปตามกรอบอัตรากำลังที่สถาบันวางแผนไว้	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่
		2.2 มีการวิเคราะห์งาน (job analysis) โดยกำหนดให้มีคำอธิบายลักษณะงาน (job description) การระบุคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (job specification) รวมทั้งความสามารถ (competencies) ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการปฐมนิเทศ และการฝึกอบรมวิธีการทำงานและทักษะที่จำเป็นให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจในงาน	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่
		2.3 มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน (job evaluation) ที่มีรูปแบบชัดเจน มีการกำหนดเส้นทางเดินของตำแหน่งงาน (career path) ของบุคลากรทุกกลุ่ม วิเคราะห์ปริมาณการเข้า-ออกของบุคลากรแต่ละกลุ่ม และพิจารณาหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและติดตามผล	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
		2.4 มีการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เป็นไปตามแผนและเส้นทางเดินของตำแหน่งงานที่กำหนด รวมทั้งติดตามตรวจสอบเป็นรายบุคคล เพื่อการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 3 = มีสวัสดิการเสริมสร้างสุขภาพที่ดี และสร้างขวัญและกำลังใจให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.1 สร้างบรรยากาศของสถานที่ทำงานให้น่าอยู่ ตั้งแต่สภาพแวดล้อม บรรยากาศการทำงาน การจัดสวัสดิการ การเอาใจใส่ดูแลบุคลากรทุกคนอย่างเสมอภาคทัดเทียมกัน การสร้างบรรยากาศของความสุขในการทำงาน	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่/หน่วยพัฒนาองค์กร
		3.2 มีระบบส่งเสริมสนับสนุนการเสนอขอรับรางวัลของคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน เช่น มีการติดตามข้อมูลแหล่งให้รางวัลต่าง ๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนทราบโดยเร็ว มีการกระตุ้นและช่วยเหลือผู้ที่มีศักยภาพเพื่อขอรับรางวัลในด้านต่าง ๆ เช่น ช่วยจัดทำเอกสารการขอรับรางวัล ประสานงานในกระบวนการขอรับรางวัล หรืองานธุรการอื่น ๆ	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/สถาบันวิจัยและพัฒนา
		3.3 มีการยกย่องให้เกียรติผู้ได้รับรางวัลโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ประชาสัมพันธ์ผลงานที่ได้รับรางวัลทั้งภายในและภายนอกสถาบัน จัดบรรยากาศพิเศษเพื่อเป็นเกียรติ พิจารณาความดีความชอบเป็นกรณีพิเศษ	สำนักวิชา	หน่วยงานต้นเรื่อง
		3.4 มีระบบพี่เลี้ยง โดยจัดให้ผู้ที่มีประสบการณ์เคยได้รับรางวัลให้คำแนะนำช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนรุ่นใหม่ในการขอรับรางวัลต่าง ๆ	สำนักวิชา	
		3.5 มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการพัฒนาร่วมกัน เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและร่วมมือในการทำงาน มีช่องทางการสื่อสารหลายช่องทางระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา รวมทั้งระหว่างผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยกัน เพื่อทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีและพัฒนางานร่วมกัน	สำนักวิชา	
		3.6 มีนโยบายดูแลสุขภาพของบุคลากร ทั้งในเชิงป้องกันและส่งเสริม มีสวัสดิการตรวจเช็คสุขภาพ ส่งเสริมการออกกำลังกายในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สนับสนุนด้านสถานที่ออกกำลังกายสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำด้านการดูแลสุขภาพ	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่/โครงการศูนย์กีฬาและสุขภาพ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีระบบการติดตามให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนนำความรู้และทักษะที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตลอดจนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	ทุกหลักสูตรการฝึกอบรม หรือทุกโครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ควรกำหนดแนวทาง หรือวิธีการติดตาม ประเมินผลสัมฤทธิ์ของการอบรม หรือการพัฒนา เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าบุคลากรสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการปฏิบัติงานหรือปรับปรุงตนเอง โดยอาจใช้กลไกการติดตามผลการนำความรู้และทักษะไปใช้ภายหลังการอบรมหรือพัฒนา 6-9 เดือน หรือใช้กลไกการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของการอบรม หรือการพัฒนา เป็นต้น	สำนักวิชา	หน่วยพัฒนาองค์กร/ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 5 = มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน และดูแลควบคุมให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนถือปฏิบัติ	5.1 สถาบันจัดให้มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณ และกิจกรรมส่งเสริมการปลูกฝังจรรยาบรรณแก่คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่
		5.2 ผู้รับผิดชอบในการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณ ควรมีการติดตามผลการปรับปรุงและพัฒนาตนเองของคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง	-	ส่วนการเจ้าหน้าที่
	ข้อ 6 = มีการประเมินผลความสำเร็จของแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	สถาบันจัดให้มีการประเมินผลความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผน รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ของแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนตามตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) หรือเป้าหมายของแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยที่ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานและค่าเป้าหมายนั้นควรมีความเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ของสถาบัน และนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนในรอบปีถัดไป	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 7 = มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	7.1 นำผลการประเมินความสำเร็จของแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนไปปรับปรุงแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร
		7.2 ดำเนินการตามแผนปรับปรุงการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนตามระยะเวลาที่กำหนด	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร
		7.3 มีการสำรวจความต้องการ และความพึงพอใจของคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนในระยะต่อไป	-	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/หน่วยพัฒนาองค์กร
สกอ. 2.5 ห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	ข้อ 1 = มีการจัดการหรือจัดบริการเพื่อให้นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในอัตราไม่สูงกว่า 8 FTES ต่อเครื่อง	-	-	ศูนย์คอมพิวเตอร์/ส่วนแผนงาน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	ส่วนกิจการ	หน่วยงาน
<u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 7 ข้อ	ข้อ 2 = มีบริการห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีการฝึกอบรมการใช้งานแก่นักศึกษาทุกปีการศึกษา	-	-	ศูนย์คอมพิวเตอร์/ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
	ข้อ 3 = มีบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนานักศึกษาอย่างน้อยในด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การศึกษา และจุดเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต	-	-	ศูนย์คอมพิวเตอร์/ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ศูนย์บริการการศึกษา
	ข้อ 4 = มีบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นอื่น ๆ อย่างน้อยในด้านงานทะเบียนนักศึกษาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การบริการอนามัยและการรักษาพยาบาล การจัดการหรือจัดบริการด้านอาหาร และสนามกีฬา	-	-	ศูนย์บริการการศึกษา/ส่วนกิจการนักศึกษา/โครงการศูนย์กีฬาและสุขภาพ
	ข้อ 5 = มีระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัยของอาคารตลอดจนบริเวณโดยรอบอย่างน้อยในเรื่องประปา ไฟฟ้า ระบบกำจัดของเสีย การจัดการขยะ รวมทั้งมีระบบและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในบริเวณอาคารต่าง ๆ โดยเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-	ส่วนอาคารสถานที่

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 6 = มีผลการประเมินคุณภาพของบริการในข้อ 2 – 5 ทุกข้อไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	-	-	ศูนย์คอมพิวเตอร์/ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา/ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ศูนย์บริการการศึกษา/ส่วนกิจการนักศึกษา/โครงการศูนย์กีฬาและสุขภาพ/ส่วนอาคารสถานที่
	ข้อ 7 = มีการนำผลการประเมินคุณภาพในข้อ 6 มาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดบริการด้านกายภาพที่สนองความต้องการของผู้รับบริการ	-	-	ศูนย์คอมพิวเตอร์/ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา/ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ศูนย์บริการการศึกษา/ส่วนกิจการนักศึกษา/โครงการศูนย์กีฬาและสุขภาพ/ส่วนอาคารสถานที่

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
สกอ. 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 7 ข้อ	ข้อ 1 = มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกหลักสูตร	1.1 มีการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น และหลากหลาย สามารถตอบสนองความต้องการและความถนัดของผู้เรียน ยอมรับความสามารถที่แตกต่างและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบวิธีการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การมีทักษะในการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ รวมทั้งการสร้างหรือพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติจริง ชี้แนะแหล่งข้อมูลความรู้ จัดการเรียนการสอนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสัมฤทธิผลในการเรียนรู้ทุกรายวิชา	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.2 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกรายวิชา อาทิ จัดให้มีชั่วโมงปฏิบัติการ อภิปรายกลุ่ม สัมมนา ทำกรณีศึกษาหรือโครงงานหรือวิจัย เรียนรู้นอกสถานที่ รวมทั้งฝึกงานและฝึกประสบการณ์	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.3 มีการกำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในแต่ละรายวิชา และมีการติดตามตรวจสอบ ประเมินผลความสำเร็จเพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 2 = ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตร มีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	2.1 อาจารย์จัดทำรายละเอียดของรายวิชาที่จะเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา แต่ละรายวิชาระบุรายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย - จุดมุ่งหมายของรายวิชา เป็นการระบุผลการเรียนรู้เมื่อผู้เรียนได้เรียนรายวิชาเสร็จสิ้นแล้ว โดยเน้นพฤติกรรมที่เป็นผลจากการเรียนรู้ ซึ่งอิงมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ - ลักษณะและการดำเนินการ เป็นการระบุคำอธิบายรายวิชา จำนวนชั่วโมงการสอน และการให้คำปรึกษา - การพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการอธิบายความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนาผู้เรียน วิธีการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ - แผนการสอนและการประเมินผล ในแต่ละคาบเรียนมีการระบุหัวข้อหรือเนื้อหาที่จะสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนที่ใช้และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของหัวข้อหรือเนื้อหานั้น ๆ - ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน ระบุเอกสาร หนังสือ ตำราที่ทันสมัยที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน รวมทั้งแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ช่วยเสริมประสบการณ์จริงหรือประสบการณ์เชิงปฏิบัติแก่ผู้เรียน - การประเมินและปรับปรุงการดำ เนินการของรายวิชา มีการประเมินกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลจากแหล่งหลากหลาย เช่น ความเห็นของผู้เรียน ความเห็นของทีมผู้สอน ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และจากการสังเกตการณ์ เป็นต้น	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		2.2 อาจารย์ผู้สอนแจกรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอนให้ผู้เรียนในคาบแรกที่พบผู้เรียน	สำนักวิชา	
		2.3 การประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาให้มีการประเมินทั้งในระหว่างภาคการศึกษา (formative evaluation) และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา (summative evaluation)	สำนักวิชา	
	ข้อ 3 = ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย	3.1 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรกำหนดให้ทุกหลักสูตรต้องมีรายวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงทั้งในและนอกชั้นเรียน อาทิ จัดให้มีชั่วโมงปฏิบัติการ อภิปรายกลุ่ม สัมมนา ทำกรณีศึกษาหรือโครงงานหรือวิจัย เรียนรู้นอกสถานที่ รวมทั้งฝึกงานและฝึกประสบการณ์	สำนักวิชา	
		3.2 จัดให้มีระบบการรายงานพัฒนาการของผู้เรียนที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการปฏิบัติจริงของผู้เรียนเป็นรายบุคคลหลังจบหลักสูตร	สำนักวิชา	

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร	ทุกหลักสูตรควรมีการออกแบบให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากบุคคล หน่วยงานหรือชุมชนภายนอกในด้านวิชาการหรือวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงการนำความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ในทางปฏิบัติและมีความรู้ทางวิชาการที่ทันสมัย การดำเนินการนี้อาจทำโดยเชิญบุคลากรภายนอกมาเป็นอาจารย์พิเศษสอนทั้งรายวิชาหรือบรรยายในบางคาบเวลา นำนักศึกษาฟังการบรรยายและเยี่ยมชมหน่วยงานหรือสถานที่ภายนอกสถาบัน ให้นักศึกษาฝึกงานหรือปฏิบัติงานในวิชาสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ เป็นต้น	สำนักวิชา	
	ข้อ 5 = มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	5.1 อาจารย์ควรพัฒนากระบวนการเรียนการสอนและวิธีการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนและวิธีการสอนควรวิเคราะห์การสอนที่ผ่านมา โดยการทำวิจัยในชั้นเรียนว่าวิธีการสอนและกระบวนการเรียนการสอนรวมทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเหมาะสมหรือไม่ ควรปรับปรุงด้านใด อย่างไร	สำนักวิชา	
		5.2 ควรจัดเวทีการสัมมนา หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยและประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	สำนักวิชา	
	ข้อ 6 = มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	เมื่อสิ้นภาคการศึกษา สถาบันจัดให้มีการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในทุกรายวิชาและมีการประเมินคุณภาพความเพียงพอและความเหมาะสมของอุปกรณ์และสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องเรียน คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ หนังสือ ตำรา และสิ่งพิมพ์ในห้องสมุด เป็นต้น นำผลการประเมินความคิดเห็นดังกล่าวข้างต้นไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีการระบุในรายละเอียดของรายวิชาในภาคการศึกษาถัดไปด้วยว่า มีการนำการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างไร		ส่วนส่งเสริมวิชาการ/ศูนย์คอมพิวเตอร์

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	นำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมระหว่างสถาบัน หรือที่ประชุมระดับชาติหรือนานาชาติ	4.3 หากเป็นไปได้ อาจมีการกำหนดเป็นเงื่อนไขให้นักศึกษาต้องมีโอกาสเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติทุกปี หรือระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 ครั้งในระหว่างการศึกษา	สำนักวิชา	
		4.4 ในระดับชั้นเรียน ผู้สอนมีการฝึกทักษะการนำเสนอผลงานทางวิชาการ สนับสนุนให้นักศึกษาส่งผลงานวิชาการให้ที่ประชุมวิชาการต่าง ๆ พิจารณา เรียนรู้เทคนิคการส่งผลงานวิชาการให้ได้รับการคัดเลือกไปเผยแพร่	สำนักวิชา	
	ข้อ 5 = มีกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาที่จัดโดยสถาบัน	5.1 มีการจัดหางบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้แก่นักศึกษา และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ทั้งกิจกรรมภายใต้หลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
		5.2 มีการกำหนดเงื่อนไขให้นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของสถาบัน โดยมีการประเมินผลที่เป็นรูปธรรม ซึ่งผลการประเมินควรเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการเรียน หรือต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
	<u>เกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม :</u> ข้อ 6 = มีระบบและกลไกสนับสนุนการประยุกต์ใช้ผลงานจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และมีการรับรองการใช้ประโยชน์จริงจากหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชน หรือหน่วยงานวิชาชีพ (เฉพาะกลุ่ม ค 1)	6.1 มีการเชิญหน่วยงาน สถาบัน องค์กรภาครัฐ และเอกชน ผู้ใช้บัณฑิต หรือนักวิชาการมาให้ความรู้หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นวิจัยที่ต้องการให้นักศึกษาจัดทำเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ประมาณภาคเรียนละ 1 ครั้ง เพื่อให้นักศึกษาได้จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยที่สนองความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สำนักวิชา	สำนักงานบัณฑิต
		6.2 ประชาสัมพันธ์แหล่งทุนวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้นักศึกษาทราบ และมีการพัฒนาทักษะการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับช่วงเวลาของการสมัครทุน	สำนักวิชา	สำนักงานบัณฑิต
		6.3 สนับสนุนให้นักศึกษาเสนอข้อเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอทุนสนับสนุนการวิจัย	สำนักวิชา	สำนักงานบัณฑิต
		6.4 ในการสอบวิทยานิพนธ์ อาจมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัยของนักศึกษามาร่วมเป็นกรรมการสอบ เพื่อให้รับรู้ผลงานวิจัย และนำผลไปใช้ประโยชน์	สำนักวิชา	สำนักงานบัณฑิต
		6.5 มีการเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ หรือจัดทำเป็นข่าวเพื่อเผยแพร่ตามสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และอาจจัดทำบทคัดย่องานวิจัยเป็นหมวดหมู่ เผยแพร่ไปยังสถาบันหรือองค์การที่เกี่ยวข้อง หรือนำออกเผยแพร่ในช่วงโอกาสที่กำลังเกิดเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา และสามารถใช้คำตอบจากผลการวิจัยที่นักศึกษาผลิตไปช่วยชี้แนะแนวทางการแก้ไขปัญหาได้	สำนักวิชา	สำนักงานบัณฑิต
		6.6 มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลงานวิทยานิพนธ์ที่มีบุคคลหรือหน่วยงานนำไปใช้ประโยชน์ โดยอาจใช้วิธีการสืบค้นการอ้างอิง หรือการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สำนักวิชา	สำนักงานบัณฑิต
	ข้อ 7 = มีการพัฒนาทักษะนักศึกษาในการจัดทำบทความจาก	7.1 ผู้สอนอาจมอบหมายให้นักศึกษาอ่านบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ มีการวิพากษ์บทความ การสังเคราะห์ความรู้จากบทความวิจัยในรายวิชาต่าง ๆ	-	-

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	วิทยานิพนธ์และมีการนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ (เฉพาะกลุ่ม ง)	7.2 จัดหลักสูตรรายวิชาหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการจัดทำบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการจัดทำบทความ	-	-
		7.3 อาจมีการตั้งคลินิกให้ความช่วยเหลือในการทำบทความวิจัย รวมทั้งการแปลเป็นภาษาต่างประเทศ	-	-
		7.4 สนับสนุนให้นักศึกษาจัดทำบทความวิจัยจากผลการวิจัยบางส่วน ที่สามารถตีพิมพ์เผยแพร่ได้ส่งไปยังวารสารต่าง ๆ ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์	-	-
		7.5 นำบทความวิจัยของนักศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ได้รับการคัดเลือกให้ตีพิมพ์เผยแพร่มาเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน และมีการวิพากษ์เพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน	-	-
สกอ. 2.8 ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่จัดให้กับนักศึกษา <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ	ข้อ 1 = การกำหนดพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษาที่ต้องการส่งเสริมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร	-	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
	ข้อ 2 = มีการถ่ายทอดหรือเผยแพร่พฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษาที่ต้องการส่งเสริมตามข้อ 1. ไปยังผู้บริหาร คณาจารย์ นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างทั่วถึงทั้งสถาบัน	-	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
	ข้อ 3 = มีโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่กำหนดในข้อ 1 โดยระบุตัวบ่งชี้และเป้าหมายวัดความสำเร็จที่ชัดเจน	-	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
	ข้อ 4 = มีการประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายที่กำหนดในข้อ 3 โดยมีผลการประเมินบรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 90 ของตัวบ่งชี้	-	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 5 = มีนักศึกษาหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับนักศึกษาได้รับการยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยหน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติ	-	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา				
สกอ. 3.1 ระบบและกลไกการให้คำปรึกษาและบริการด้านข้อมูลข่าวสาร <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 7 ข้อ	ข้อ 1 = มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา	1.1. สถาบันจัดทำฐานข้อมูลนักศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลด้านสุขภาพทั้งทางกายและทางจิต ข้อมูลด้านการเรียน ข้อมูลครอบครัว และบุคคลที่สถาบันสามารถติดต่อเมื่อนักศึกษามีปัญหา	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา/ศูนย์บริการการศึกษา
		1.2. หน่วยงานระดับภาควิชา มีระบบการดังอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการที่เหมาะสมคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ที่ทำให้อาจารย์สามารถดูแลนักศึกษาได้ทั่วถึง มีระบบการช่วยเหลือนักศึกษาในความดูแลใกล้ชิด เน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล มีการประชุมระหว่างอาจารย์ทั้งที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ เพื่อส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียนในกลุ่มผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตร เน้นการให้บริการความช่วยเหลือนักศึกษาในรูปแบบของการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ปัญหา	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/ศูนย์บริการการศึกษา
		1.3. หน่วยงานระดับคณะหรือระดับสถาบัน เช่น ฝ่ายกิจการนักศึกษามีหน่วยให้บริการหรือให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาชีวิต โดยมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องทุกข์ของนักศึกษาที่ขอใช้บริการตลอดเวลา อาจมีการจัดบริการสายด่วน (hotline) สำหรับให้คำปรึกษาหรือให้ความช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาวิกฤติและต้องการความช่วยเหลือด่วน และมีระบบการดูแลนักศึกษาในกรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาส่งนักศึกษามารับบริการ	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
		1.4. มีระบบการส่งต่อการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิตของนักศึกษา ไปยังโรงพยาบาลหรือหน่วยให้บริการเฉพาะทางในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาที่รุนแรงเกินความสามารถของสถาบันที่จะดูแลได้		ส่วนกิจการนักศึกษา
		1.5. ผู้เกี่ยวข้องกับนักศึกษาทุกระดับมีระบบการติดตามผลการช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำแก่นักศึกษา จนสามารถแก้ไขปัญหาของนักศึกษาได้สำเร็จ	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
		1.6. มีการจัดประชุมพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรที่รับผิดชอบการดูแลนักศึกษาเป็นระยะ ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน และสร้างเครือข่ายการให้ความช่วยเหลือร่วมกัน	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ/ส่วนกิจการนักศึกษา
		1.7. มีการจัดประชุมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันกับครอบครัวของนักศึกษาเพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหาของนักศึกษา		ส่วนกิจการนักศึกษา
		1.8. มีช่องทางให้นักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการให้บริการ	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 2 = มีการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา	2.1. สถาบันจัดทำฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บอร์ด เว็บไซต์ สำหรับประกาศข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับนักศึกษา เช่น ข้อมูลทุนการศึกษา ทุนวิจัย การรับสมัครงาน ข่าวสารวิชาการที่ทันสมัยและที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่นักศึกษาจำเป็นต้องรู้	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
		2.2. มีช่องทางให้นักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการให้บริการ	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
		2.3. มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการข้อมูลข่าวสาร	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
	ข้อ 3 = มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษา	3.1 มีการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและนอกสถาบัน เพื่อเป็นแหล่งดูงานแหล่งฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา และมีการติดตามประเมินคุณภาพของความเป็นแหล่งเรียนรู้ของแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดเตรียมแหล่งฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพที่เหมาะสมต่อไป	สำนักวิชา	ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
		3.2 มีการจัดกิจกรรมวิชาการ หรือกิจกรรมทางสังคม โดยให้นักศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานเพื่อฝึกทักษะประสบการณ์การทำงานร่วมกัน	สำนักวิชา	ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
		3.3 มีช่องทางให้นักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการและวิชาชีพ	สำนักวิชา	ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
		3.4 มีระบบการติดตามประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพชีพ	สำนักวิชา	ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
	ข้อ 4 = มีการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อศิษย์เก่า	4.1 สถาบันมีฐานข้อมูลศิษย์เก่า และมีการจัดทำฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ จดหมายข่าว ฯลฯ สำหรับเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับศิษย์เก่า เช่น ข้อมูลกิจกรรมการประชุมวิชาการ การสัมมนาความรู้ใหม่ ๆ ข้อมูลแหล่งทุนการศึกษาต่อ ทุนวิจัย การรับสมัครงาน ข่าวสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา	สำนักวิชา	
		4.2 มีการส่งข่าวให้ศิษย์เก่ารับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์เป็นระยะ ๆ	สำนักวิชา	
		4.3 เปิดโอกาสให้ศิษย์เก่าได้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร การมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยแบบร่วมมือในลักษณะของสหวิทยาการ การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ กิจกรรมดังกล่าวนอกจากจะให้ศิษย์เก่าได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่นักศึกษาปัจจุบัน และสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาปัจจุบันกับศิษย์เก่าแล้ว ยังทำให้ศิษย์เก่าและอาจารย์ได้เรียนรู้วิทยาการใหม่ ๆ ในฐานะผู้ให้และผู้รับ	สำนักวิชา	
		4.4 มีช่องทางให้ศิษย์เก่าได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการให้บริการ	สำนักวิชา	
	ข้อ 5 = มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์	5.1 มีการจัดกิจกรรมทางวิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์สำหรับศิษย์เก่าเป็นระยะ ๆ โดยมีการส่งข่าวให้ศิษย์เก่ารับรู้	สำนักวิชา	

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ให้ศิษย์เก่า	5.2 มีช่องทางให้ศิษย์เก่าได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ	สำนักวิชา	
	ข้อ 6 = มีผลการประเมินคุณภาพของการให้บริการในข้อ 1 - 3 ทุกข้อไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	6.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสถาบันระดับภาควิชา ฝ่าย คณะ หรือสถาบัน มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการทุกด้านแก่นักศึกษาและศิษย์เก่า มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการประเมินและระยะเวลาในการประเมิน	สำนักวิชา	ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในข้อ 1-3
		6.2 มีการประเมินคุณภาพของการให้บริการทุกด้าน และนำเสนอผลการประเมินแก่ผู้รับผิดชอบ และผู้บริหารระดับคณะ สถาบัน	สำนักวิชา	ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในข้อ 1-3
		6.3 คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาควรอยู่ในระดับ 3.51 ขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 5 จึงจะถือว่ามีการบริการที่อยู่ในระดับดี หากผลการประเมินคุณภาพของการให้บริการด้านใดที่ยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 3.51 คะแนน) ให้ทำการวิเคราะห์สาเหตุ ปัญหา อุปสรรค เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงการให้บริการ ทั้งนี้ ควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาหรือศิษย์เก่า มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการปรับปรุงการให้บริการด้วย	สำนักวิชา	ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในข้อ 1-3
	ข้อ 7 = มีการนำผลการประเมินคุณภาพของการให้บริการมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดบริการที่สนองความต้องการของนักศึกษา	7.1 นำผลการประเมินคุณภาพการให้บริการเสนอให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทุกระดับ และมีการจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงการให้บริการ โดยเฉพาะการบริการในด้านที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด		ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในข้อ 1-3
		7.2 มีการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการแก่นักศึกษาและศิษย์เก่า และประเมินคุณภาพของการให้บริการทุกด้านตามแผนที่กำหนด		ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในข้อ 1-3
		7.3 มีการสำรวจข้อมูลจากนักศึกษา และศิษย์เก่าเพื่อศึกษาความพึงพอใจในบริการที่สถาบันจัดให้ทุกด้านอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาระบบการให้บริการในระยะต่อไป		ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในข้อ 1-3
สกอ. 3.2 ระบบและกลไกการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา <u>เกณฑ์การประเมิน</u>	ข้อ 1 = สถาบันจัดทำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่ส่งเสริมผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทุกด้าน	1.1 หน่วยงานระดับคณะหรือสถาบันมีการกำหนดแผนการส่งเสริมการจัดกิจกรรมของนักศึกษา ที่ชัดเจน นอกเหนือจากการพัฒนานักศึกษาผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรายวิชาในหลักสูตร ทั้งนี้กิจกรรมการพัฒนานักศึกษาจะมีทั้งที่จัดโดยสถาบัน หรือจัดโดยองค์กรนักศึกษา เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะตามที่สถาบันกำหนด และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิในแต่ละระดับการศึกษา	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 หรือ 4 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 ข้อ		1.2 มีการกำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาประกอบด้วย ตัวบ่งชี้หลักตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และตัวบ่งชี้เฉพาะ (ถ้ามี) ที่นอกเหนือจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาจากการทำกิจกรรม	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
	ข้อ 2 = มีกิจกรรมให้ความรู้และทักษะการประกันคุณภาพการศึกษาแก่นักศึกษา	สถาบันมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่นักศึกษาด้านการประกันคุณภาพ และกำหนดเงื่อนไขให้นักศึกษาระบุตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงาน วิธีการประเมินคุณภาพในโครงการหรือกิจกรรมที่นักศึกษาเสนอเพื่อขอรับการสนับสนุนจากสถาบัน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 3 = มีการส่งเสริมให้นักศึกษานำความรู้ด้านการประกันคุณภาพไปใช้ในการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการโดยนักศึกษาอย่างน้อย 5 ประเภทสำหรับระดับปริญญาตรี และอย่างน้อย 2 ประเภทสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา จากกิจกรรมต่อไปนี้ - กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ - กิจกรรมกีฬาหรือการส่งเสริมสุขภาพ - กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสิ่งแวดล้อม - กิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม - กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม	3.1 สำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันควรส่งเสริมให้นักศึกษาจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาที่ดำเนินการโดยนักศึกษาอย่างน้อย 5 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ กิจกรรมกีฬาหรือการส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม และกิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ ส่วนกิจการนักศึกษา
		3.2 สำหรับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันต้องส่งเสริมการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการโดยนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอกอย่างน้อย 2 ประเภทจากประเภทกิจกรรมต่อไปนี้ ได้แก่ กิจกรรมวิชาการ กิจกรรมกีฬาหรือการส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม โดยควรมีกิจกรรมวิชาการรวมอยู่ด้วย	สำนักวิชา	ส่วนส่งเสริมวิชาการ ส่วนกิจการนักศึกษา
		3.3 การจัดกิจกรรมของนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษาทุกกิจกรรมต้องจัดทำข้อเสนอโครงการให้ผู้รับผิดชอบอนุมัติ (อาจารย์ที่ปรึกษา หรือฝ่ายกิจการนักศึกษาของสถาบัน) โดยมีคำอธิบายเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยสาระสำคัญ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของกิจกรรม ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของกิจกรรมที่จัด ลักษณะของกิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย และวิธีการประเมินความสำเร็จ และมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมก่อนหน้านี้มาใช้ประกอบการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมใหม่		ส่วนส่งเสริมวิชาการ ส่วนกิจการนักศึกษา
		3.4 ผู้รับผิดชอบควรให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษาในการปรับปรุงพัฒนาการจัดทำข้อเสนอโครงการที่ถูกต้องเหมาะสม โดยเฉพาะในส่วนของการประกันคุณภาพการปฏิบัติงาน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ ส่วนกิจการนักศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีการสนับสนุนให้นักศึกษาสร้างเครือข่ายพัฒนาคุณภาพภายในสถาบันและระหว่างสถาบัน และมีกิจกรรมร่วมกัน	4.1 สถาบันให้นักศึกษาเสนอแผนการจัดกิจกรรมการสร้างเครือข่ายพัฒนาคุณภาพภายในสถาบัน และให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการจัดการความรู้ (KM: knowledge management) การให้นักศึกษานำเสนอผลการดำเนินงาน (ผลการประเมิน) ในที่ประชุม เพื่อให้นักศึกษากลุ่มอื่นรับรู้ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการวางแผนการทำงาน การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จ การประเมินความสำเร็จ		ส่วนส่งเสริมวิชาการ ส่วนกิจการนักศึกษา
		4.2 ในระดับสถาบัน อาจารย์ที่รับผิดชอบฝ่ายกิจการนักศึกษา ควรมีการประชุมกับสถาบันภายนอกเพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมร่วมกันของนักศึกษาระหว่างสถาบัน และส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษาระหว่างสถาบัน ทั้งนี้ สถาบันควรให้ทุนสนับสนุนการจัดกิจกรรมระหว่างสถาบันด้วย	สำนักวิชา	ส่วนกิจการนักศึกษา
		4.3 ในแต่ละปี สถาบันอาจหมุนเวียนเป็นเจ้าภาพ ให้นักศึกษาระหว่างสถาบันมีการจัดเวทีหรือการประชุมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้จากการทำกิจกรรม หรือนำเสนอผลการจัดกิจกรรมของแต่ละสถาบัน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการใช้ระบบการประกันคุณภาพในการจัดกิจกรรมของนักศึกษา		ส่วนส่งเสริมวิชาการ ส่วนกิจการนักศึกษา
		4.4 อาจมีการร่วมมือกันเพื่อสร้างช่องทางการเผยแพร่กิจกรรมการพัฒนานักศึกษาระหว่างสถาบัน มีการรวมตัวกันเป็นเครือข่ายสถาบัน เพื่อเป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมนักศึกษา โดยผู้รับผิดชอบอาจเป็นการทำงานร่วมกันของอาจารย์และนักศึกษาระหว่างสถาบัน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ ส่วนกิจการนักศึกษา
	ข้อ 5 = มีการประเมินความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	5.1 สถาบัน (ฝ่ายกิจการนักศึกษา) มีระบบติดตามประเมินผลการจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด		ส่วนกิจการนักศึกษา
		5.2 สถาบันกำหนดให้นักศึกษาจัดทำรายงานผลการจัดกิจกรรม และนำรายงานผลการจัดกิจกรรมมาสังเคราะห์ เพื่อให้เห็นภาพรวมของกิจกรรมและผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละรอบปี		ส่วนกิจการนักศึกษา
		5.3 สถาบันมีการติดตามประเมินความรู้ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ระบบประกันคุณภาพในการจัดกิจกรรมของนักศึกษา จากรายงานผลการจัดกิจกรรมของนักศึกษา		ส่วนกิจการนักศึกษา/ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		5.4 สถาบันมีการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของนักศึกษา เพื่อจัดทำแผนการจัดกิจกรรมนักศึกษาในปีต่อไป		ส่วนกิจการนักศึกษา
	ข้อ 6 = มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษา	6.1 สถาบันมีการนำผลการประเมินความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาและผลการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนไปใช้ในการวางแผนการพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในด้านที่ยังไม่บรรลุผลเท่าที่ควร		ส่วนกิจการนักศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
		6.2 สถาบันนำเสนอผลให้ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับรับรู้ และมีการระดมความคิดในการพัฒนานักศึกษาให้มีลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติผ่านกิจกรรมนักศึกษา		ส่วนกิจการนักศึกษา
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย				
สกอ. 4.1 ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ <u>เกณฑ์การประเมินทั่วไป</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 6 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 7 ข้อ <u>เกณฑ์การประเมินเฉพาะ</u> (กลุ่มสถาบัน ข และ ค2) 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 6 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปครบ 7 ข้อ และครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม	<u>เกณฑ์มาตรฐานทั่วไป</u> ข้อ 1 = มีระบบและกลไกบริหารงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนด้านการวิจัยของสถาบัน และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	1.1 สถาบันหรือคณะวิชาควรวางแนวทาง ขั้นตอน และหลักเกณฑ์ ตลอดจนกำหนดหน่วยงาน บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่รับผิดชอบ และมีงบประมาณสนับสนุนการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์อย่างเพียงพอ ในการบริหารควรมีการวางแผน ตรวจสอบติดตาม ประเมินและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อบรรลุตามเป้าหมายของแผนการวิจัยของสถาบัน		สถาบันวิจัยและพัฒนา
		1.2 การบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ให้บรรลุผลสำเร็จควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารงานวิจัย เช่น งบประมาณสนับสนุนการปฏิบัติงานของกลุ่มวิจัย หรือศูนย์วิจัยเพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยหรือผลิตงานสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกเหนือจากการจัดสรรทุนวิจัย นอกจากนั้นอาจจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยของนักศึกษา หรืองบประมาณสนับสนุนนักวิจัยหลัง ปริญญาเอกให้ปฏิบัติงานในกลุ่มหรือศูนย์วิจัย เป็นต้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	ข้อ 2 = มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน	มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น 1) การกำหนดให้นักศึกษาบัณฑิตศึกษาเป็นส่วนหนึ่งในทีมวิจัยของอาจารย์ 2) การกำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีทำโครงการวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์ 3) การกำหนดให้นักศึกษาทุกระดับเข้าฟังการบรรยายหรือสัมมนาเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าในงานวิจัยของอาจารย์ หรือของศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (visiting professor) หรือเข้าร่วมการจัดแสดงงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ 4) การจัดให้มีการประชุมเสนอผลงานวิจัยหรือแสดงงานสร้างสรรค์ของนักศึกษา หรือส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมประชุมการเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ระดับชาติและนานาชาติ 5) การส่งเสริมให้อาจารย์นำผลลัพธ์ที่เกิดจากการวิจัยไปเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	ข้อ 3 = มีการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์และให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณการวิจัยแก่อาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ	3.1 จัดระบบการรับเข้าและกำกับดูแลอาจารย์และนักวิจัย เช่น วิเคราะห์กำลังคนวางแผน และรับเข้าบุคคล (ทั้งอาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาบัณฑิตศึกษา) ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับจุดเน้นด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ของสถาบัน ทำการกำหนดกฎเกณฑ์แนวทางกำกับ และส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ และตีพิมพ์ผลงานในวารสารหรือจัดแสดงผลงาน ที่ได้รับการยอมรับระดับชาติและนานาชาติ โดยกำหนดเป็นภาระงานที่ชัดเจนที่ต้องปฏิบัติ		สถาบันวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
		3.2 พัฒนาสมรรถนะนักวิจัยผ่านกระบวนการที่เหมาะสมกับประสบการณ์ของแต่ละกลุ่มบุคคล กรณีนักวิจัยรุ่นใหม่อาจเริ่มจากการฝึกอบรม การทำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์โดยได้รับการแนะนำหรือการร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยอาวุโส การเข้าร่วมประชุมวิชาการ การช่วยให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา กรณีนักวิจัยทั่วไป การส่งเสริมให้มีโอกาสไปทำงานในห้องปฏิบัติการวิจัย หรือร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยชั้นนำนอกสถาบันทั้งในและต่างประเทศ เป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่าอย่างไรก็ตาม การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และนักวิจัยที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ การส่งเสริมการทำงานวิจัยเป็นทีมที่ประกอบด้วยนักวิจัยอาวุโส นักวิจัยระดับกลาง นักวิจัยหรือนักศึกษาหลังปริญญาเอก และนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ผู้ช่วยวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้สามารถทำงานวิจัยอย่างลุ่มลึกและต่อเนื่อง		สถาบันวิจัยและพัฒนา
		3.3 ให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณของนักวิจัยและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องแก่อาจารย์และนักวิจัยตลอดจนจัดระบบควบคุมให้นักวิจัยปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด		สถาบันวิจัยและพัฒนา
		3.4 สร้างแรงจูงใจให้นักวิจัย เช่น การยกย่อง การให้ผลตอบแทน หรือการให้รางวัลสำหรับนักวิจัยที่มีผลงานดีเด่น การจัดบรรยากาศและการบริการต่าง ๆในสถาบันให้เหมาะสมและจูงใจแก่การค้นคว้าวิจัยและผลิตงานสร้างสรรค์ เป็นต้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	ข้อ 4 = มีการจัดสรรงบประมาณของสถาบัน เพื่อเป็นทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	ในกรณีของนักวิจัยรุ่นใหม่ การแสวงหาทุนวิจัยจากภายนอกอาจทำได้ยาก ดังนั้น สถาบันจึงควรจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนวิจัยหรือผลิตงานสร้างสรรค์เพื่อให้นักวิจัยเหล่านี้มีโอกาสสร้างผลงานที่สามารถนำไปใช้ประกอบการเสนอโครงการขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกสถาบันในโอกาสต่อไป สำหรับการเสนอขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกนั้น สถาบันอาจจัดให้มีระบบสนับสนุน เช่น การจัดให้มีข้อมูล รายละเอียด และเงื่อนไขของแหล่งทุนวิจัยต่าง ๆ ทั้งแหล่งทุนภายในประเทศและต่างประเทศ ที่อาจารย์และนักวิจัยสามารถเข้าดูได้อย่างสะดวกรวดเร็ว นอกจากนั้นอาจจัดให้มีคณะผู้เชี่ยวชาญเป็นพี่เลี้ยงตรวจสอบข้อเสนอโครงการวิจัยของอาจารย์และนักวิจัยที่เสนอขอทุนไปยังแหล่งทุนต่าง ๆ และช่วยเหลือปรับปรุงโครงการเหล่านั้นให้เหมาะสม เพื่อมีโอกาสได้รับทุนวิจัยมากยิ่งขึ้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 5 = มีการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ตามอัตลักษณ์ของสถาบันอย่างน้อยในประเด็นต่อไปนี้ - ห้องปฏิบัติการวิจัยฯ หรือหน่วยวิจัยฯ หรือศูนย์เครื่องมือ หรือศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยฯ - ห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยฯ - สิ่งอำนวยความสะดวกหรือการรักษาความปลอดภัยในการวิจัยฯ เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัย - กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัยฯ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การจัดแสดงงานสร้างสรรค์ การจัดให้มีศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (visiting professor)	สถาบันควรจัดหาทรัพยากรและหรือจัดหาแหล่งสนับสนุนทรัพยากรอย่างเพียงพอ ทั้งงบประมาณสนับสนุนการวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัย แหล่งค้นคว้าทางวิชาการ และระบบสารสนเทศเพื่อการวิจัย ตลอดจนกิจกรรมอื่น ๆ ที่ส่งเสริมการวิจัย ดังนี้ 5.1 งบประมาณสนับสนุนการวิจัย ควรประกอบด้วย 1) งบประมาณสนับสนุนการบริหารงานวิจัยของกลุ่มวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัย หรือศูนย์วิจัยเพื่อให้สามารถผลิตผลงานระดับสากลหรือผลงานตามความต้องการของประเทศ หรือของท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องนอกเหนือจากเงินทุนวิจัย 2) งบประมาณสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในรูปแบบต่าง ๆ 3) งบประมาณสนับสนุนการวิจัยและงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา และของนักวิจัยหลังปริญญาเอก 4) งบประมาณสนับสนุนศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (visiting professor) เป็นต้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา
		5.2 ห้องปฏิบัติการวิจัยที่เหมาะสมกับงานวิจัยแต่ละประเภทที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน ระบบรักษาสุขภาพและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน ศูนย์เครื่องมือระดับสูงที่จำเป็นที่หลายหน่วยวิจัย หรือกลุ่มวิจัย หรือศูนย์วิจัย สามารถใช้ร่วมกันได้ หรือหากไม่มีศูนย์เครื่องมือระดับสูงดังกล่าว ก็ต้องจัดระบบผ่านเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศให้สามารถเข้าใช้ของหน่วยงานอื่นได้ เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการวิจัยของนักวิจัย		สถาบันวิจัยและพัฒนา
		5.3 แหล่งค้นคว้าทางวิชาการ ซึ่งนอกจากหนังสือและวารสารทั้งในรูปของเอกสาร (hard copy) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เพียงพอแล้ว ยังหมายรวมถึงการสนับสนุนการจัดประชุมวิชาการ การสนับสนุนศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศษสตราจารย์รับเชิญ (visiting professor) การสนับสนุนการไปร่วมทำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับหน่วยงานอื่นที่มีชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศ ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของอาจารย์ โดยเฉพาะในช่วงลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ทางวิชาการ (sabbatical leave) ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยวิจัย		สถาบันวิจัยและพัฒนา
		5.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการวิจัยที่ครอบคลุมข้อมูลข่าวสารอย่างน้อย 5 ด้านต่อไปนี้ 1) ข้อมูลด้านแหล่งทุนวิจัยและงานสร้างสรรค์ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน 2) ข้อมูลด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ของสถาบัน ทั้งปัจจุบันและผลงานที่ผ่านมา 3) ข้อมูลด้านแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทั้งวารสารและการประชุมวิชาการ การจัดแสดงงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลการ สนับสนุนของสถาบันในการเผยแพร่ผลงาน 4)ข้อมูลด้านระบบและกลไกของสถาบันในการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ รวมถึงการส่งเสริมด้านการจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร และการซื้อขายทรัพย์สินทางปัญญา 5) ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติอื่น ๆ ของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและงานสร้างสรรค์		สถาบันวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 6 = มีการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนในข้อ 4 และข้อ 5 อย่างครบถ้วนทุกประเด็น	สถาบันจัดให้มีระบบประเมินผลสำเร็จของการสนับสนุนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์และนักวิจัย เช่น "การประเมินผลสำเร็จของการให้ทุนวิจัย" ทั้งในประเด็น งานวิจัยเสร็จทันตามกำหนดเวลา คุณภาพของผลงานวิจัยเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ผู้รับทุนสามารถแสวงหาทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกได้ในโอกาสต่อมา หรือ "การประเมินแหล่งค้นคว้าสนับสนุนงานวิจัย" ในประเด็นความเหมาะสมและเพียงพอเทียบกับงานวิจัยของอาจารย์ และนักวิจัยในปัจจุบัน หรือ "การประเมินระบบสารสนเทศ" ในประเด็นความเหมาะสมกับความต้องการใช้ของอาจารย์และนักวิจัย เป็นต้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	ข้อ 7 = มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของสถาบัน	สถาบันนำผลการประเมินไปจัดทำแผนการปรับปรุง โดยกำหนดกิจกรรมที่ต้องทำเพื่อการปรับปรุง กำหนดบุคคลหรือหน่วยงานรับผิดชอบในการปรับปรุง กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้หากจำเป็น กำหนดระยะเวลาที่การปรับปรุงต้องแล้วเสร็จ จากนั้นจึงดำเนินการปรับปรุงการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยตามที่กำหนด		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	<u>เกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติม</u> (เฉพาะกลุ่ม ข และ ค2) : ข้อ 8 = มีระบบและกลไกเพื่อสร้างงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์บนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือจากสภาพปัญหาของสังคมเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและสังคม และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	สถาบันหรือคณะวิชาวางแนวทางและขั้นตอน ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการสร้างความร่วมมือกับองค์กรภายนอกโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดหาข้อมูลสารสนเทศของกลุ่มเป้าหมาย การสนทนากับกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ (focus group) การติดต่อสร้างสัมพันธ์กับองค์กรภายนอก การใช้ข้อมูลป้อนกลับ (feed back) จากความร่วมมือที่มีอยู่เดิมวัตถุประสงค์ของความร่วมมือดังกล่าวควรมีทั้งการร่วมทำงานวิจัยและงานสร้างสรรค์บนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือเพื่อตอบโจทย์ของหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก รวมถึงการร่วมใช้ทรัพยากรทั้งสถานที่ บุคคล อุปกรณ์ หรือทรัพยากรอื่น ๆ		สถาบันวิจัยและพัฒนา
สกอ. 4.2 ระบบและกลไกการจัดการความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ <u>เกณฑ์การประเมินทั่วไป</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 5 ข้อ	<u>เกณฑ์มาตรฐานทั่วไป</u> ข้อ 1 = มีระบบและกลไกสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ	วางแนวทาง ขั้นตอน และหลักเกณฑ์ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการสนับสนุนการตีพิมพ์หรือการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในวารสารหรือในที่ประชุมวิชาการที่มี peer review ในประเด็นต่อไปนี้ เช่น 1) การจัดให้มีพี่เลี้ยงแก่นักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อช่วยเขียนรายงานการวิจัยสำหรับนำเสนอในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสาร 2) การสนับสนุนการตรวจสอบภาษาอังกฤษของบทความวิจัยของอาจารย์และนักวิจัย ที่จะนำเสนอในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 3) การสนับสนุนงบประมาณเพื่อเข้าร่วมประชุมเสนอผลงานวิจัยหรือเผยแพร่งานสร้างสรรค์ 4) การจ่ายค่าตอบแทนสำหรับผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ 5) การจ่ายค่าตีพิมพ์กรณีวารสารเรียกเก็บเงิน เป็นต้น ทั้งนี้การสนับสนุนดังกล่าวอาจแตกต่างกันตามสถานภาพและจุดเน้นของแต่ละสถาบัน		สถาบันวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
<u>เกณฑ์การประเมินเฉพาะ</u> (กลุ่มสถาบัน ค1 และ ง) 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปครบ 5 ข้อ และครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม	ข้อ 2 = มีระบบและกลไกการรวบรวม คัดสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เพื่อให้เป็นองค์ความรู้ที่คนทั่วไปเข้าใจได้ และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	วางแนวทาง ขั้นตอน และหลักเกณฑ์ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการ รวบรวม คัดสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ให้เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลเป้าหมายโดยยังคงความเชื่อถือได้ในเชิงวิชาการและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ เช่น กำหนดผู้รับผิดชอบติดตามผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักวิจัย คัดสรรค์ผลงานที่น่าจะเป็นที่สนใจของบุคคลทั่วไป จัดให้มีการสัมภาษณ์อาจารย์เจ้าของผลงาน วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลให้เป็นความรู้ที่น่าสนใจซึ่งสาธารณชน สามารถเข้าใจได้ จัดหมวดหมู่ความรู้ที่ได้ให้เหมาะสมต่อการเผยแพร่		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	ข้อ 3 = มีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่องค์ความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้จากข้อ 2. สู่สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง	นำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในข้อ 2 เผยแพร่สู่สาธารณชนผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบในเชิงรุก โดยเริ่มจากการวางแผนประชาสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินการประชาสัมพันธ์ตามแผนตลอดจนการติดตามข้อมูลป้อนกลับ นอกจากนั้นการประชาสัมพันธ์อาจรวมถึงการสร้างเครือข่ายเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์โดย เชื่อมโยงกับศิษย์เก่า ชุมชน และองค์กรภายนอกทั้งรัฐและเอกชน โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะสามารถสนับสนุนงานวิจัย หรือร่วมวิจัย หรือนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	ข้อ 4 = มีการนำผลงานงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และมีการรับรองการใช้ประโยชน์จริงจากหน่วยงานภายนอกหรือชุมชน	สนับสนุนการนำผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ เช่น 1) กำหนดขั้นตอนวิธีการ และผู้รับผิดชอบเพื่อเป็นสื่อกลางสานสัมพันธ์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างอาจารย์ และนักวิจัยกับองค์กรภายนอกที่มีศักยภาพในการนำผลการวิจัยและงานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ 2) ผู้รับผิดชอบแสวงหางานวิจัยจากภาครัฐและเอกชนทั้งภาคอุตสาหกรรมและบริการ ที่ต้องการรับบริการวิจัยในเรื่องเฉพาะใด ๆ จากสถาบัน (consultancy) และประสานงานต่อไปยังผู้วิจัย 3) ผู้รับผิดชอบริเริ่มประสานงาน หรือส่งเสริมการนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปสู่งานเชิงพาณิชย์ในลักษณะนิติบุคคล (start – up company) เป็นต้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา
	ข้อ 5 = มีระบบและกลไกเพื่อช่วยในการคุ้มครองสิทธิ์ของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	สถาบันหรือคณะวิชาวางแนวทาง ขั้นตอน และหลักเกณฑ์ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการสนับสนุนการเจรจาต่อรอง ทำข้อตกลง หรือสนับสนุนด้านระเบียบ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แก่อาจารย์ นักวิจัย และสถาบัน ในการเจรจาเชิงธุรกิจ หรือการซื้อขายผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ตลอดจนสนับสนุนในการเจรจาเข้าไปร่วมเป็นพันธมิตรทางธุรกิจใด ๆที่เกิดจากผลของงานวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์ นอกจากนั้น ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการรักษาสิทธิประโยชน์ของอาจารย์ นักวิจัยและของสถาบันในผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการซื้อขาย หรือทำธุรกิจที่เป็นผลจากงานวิจัยโดยเป็นหลักเกณฑ์ที่โปร่งใส เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย		สถาบันวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	<u>เกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติม</u> (เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ง) : ข้อ 6 = มีระบบและกลไกส่งเสริมการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร และมีการยื่นจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร	วางแนวทางและขั้นตอนตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการสนับสนุนความรู้ และอำนวยความสะดวกในการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรแก่อาจารย์ และนักวิจัยในประเด็นต่าง ๆ เช่น 1) การให้ความรู้และคำปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งอาจดำเนินการโดยการฝึกอบรม หรือสัมมนา หรือจัดคลินิกให้คำปรึกษา 2) ช่วยร่างคำขอและยื่นขอจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญาหรือสำนักงานเทียบเท่าในต่างประเทศ 3) ประสานงานการอนุญาตให้ใช้สิทธิในสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร เพื่อ ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เป็นต้น		สถาบันวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
สกอ. 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** โดยการแปลงจำนวนเงินต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ เป็นคะแนนระหว่าง 0 –5	1. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ข และ ค2 จำแนกเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา 1.1 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 60,000 บาทขึ้นไปต่อคน 1.2 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 50,000 บาทขึ้นไปต่อคน 1.3 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 25,000 บาทขึ้นไปต่อคน 2. เกณฑ์ประเมินเฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง จำแนกเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา 2.1 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 180,000 บาทขึ้นไปต่อคน 2.2 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	สูตรการคำนวณ : 1. คำนวณจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ $\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ} = \dfrac{\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ จากภายในและภายนอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ}}$ 2. แปลงจำนวนเงินที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5 $\text{คะแนนที่ได้} = \dfrac{\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ จากภายในและภายนอก}}{\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$ สรุปคะแนนที่ได้ในระดับคณะวิชาและระดับสถาบัน 1. คะแนนที่ได้ในระดับคณะวิชา = ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ของทุกกลุ่มสาขาวิชาในคณะวิชา 2. คะแนนที่ได้ในระดับสถาบัน = ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ของทุกคณะวิชาในสถาบัน หมายเหตุ : 1. จำนวนอาจารย์และนักวิจัยประจำ ให้นับตามปีการศึกษา และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริงไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ 2. ให้นับจำนวนเงินที่มีการเซ็นสัญญารับทุนในปีการศึกษาหรือปีงบประมาณนั้น ๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง 3. การแบ่งสัดส่วนจำนวนเงินกรณีมีผู้วิจัยจากหลายคณะวิชาหรือหลายสถาบัน ให้แบ่งสัดส่วนจำนวนเงินตามที่คณะวิชาหรือสถาบันตกลงกัน		สถาบันวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 150,000 บาทขึ้นไปต่อคน 2.3 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 75,000 บาทขึ้นไปต่อคน			
องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม				
สกอ. 5.1 ระบบและกลไกในการบริการวิชาการแก่สังคม **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ	ข้อ 1 = มีระบบและกลไกการบริการทางวิชาการแก่สังคม และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	มีการวางแนวทาง ขั้นตอน และหลักเกณฑ์ของการให้การบริการวิชาการด้านต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับพันธกิจของสถาบัน มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนและจูงใจให้อาจารย์ บุคลากรทุกระดับมีความพร้อมทั้งในด้านความรู้ ความเชี่ยวชาญ เวลาและจิตแห่งการบริการ (service mind) ในการให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถาบัน รวมถึงจัดหางบประมาณสนับสนุนและจัดทำระเบียบของการให้บริการ กำหนดภาระงานของอาจารย์และบุคลากรให้ชัดเจน โดยมีระบบการเทียบเคียงและทดแทนระหว่างภาระงานด้านต่าง ๆซึ่งจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรสนใจการให้บริการแก่ชุมชนสังคมตามความถนัดและจุดเน้นของสถาบันในการให้บริการทางวิชาการนี้ควรมีการวางแผน ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้		ศูนย์บริการวิชาการ
	ข้อ 2 = มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน	มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานประจำด้านอื่น ๆของอาจารย์และบุคลากร เช่น การกำหนดให้นักศึกษานำความรู้ไปจัดทำเป็นโครงการหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน		ศูนย์บริการวิชาการ
	ข้อ 3 = มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการวิจัย	มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการกับการวิจัยอย่างเป็นระบบ เช่น 1) มีการนำผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์จริงที่ตอบสนองความต้องการของทุกภาคส่วนในทุกระดับ และ 2) นำความรู้ประสบการณ์ จากการให้บริการกลับมาพัฒนาต่อยอดไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการวิจัย เป็นต้น		ศูนย์บริการวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีการประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย	จัดให้มีระบบติดตาม ประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย โดยให้มีส่วนร่วมของผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และนักศึกษา ซึ่งเป็นทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ทั้งในระดับแผนการดำเนินงาน เป้าหมายของสถาบัน ความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร คุณภาพของบุคลากร คุณภาพของการให้บริการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันกำหนดไว้		ศูนย์บริการวิชาการ
	ข้อ 5 = มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย	สถาบันนำผลการประเมินไปพัฒนาแผน พัฒนากระบวนการ และผลสัมฤทธิ์ที่ได้อย่างสม่ำเสมอและเป็นรูปธรรม		ศูนย์บริการวิชาการ
สกอ. 5.2 กระบวนการบริการทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ	ข้อ 1 = มีการสำรวจความต้องการของชุมชน หรือภาครัฐ หรือภาคเอกชน หรือหน่วยงานวิชาชีพเพื่อประกอบการกำหนดทิศทางและการจัดทำแผนการบริการทางวิชาการตามจุดเน้นของสถาบัน	มีการสำรวจความต้องการของชุมชน หรือภาครัฐ หรือภาคเอกชน หรือหน่วยงานวิชาชีพเพื่อประกอบการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ ทิศทางและการจัดทำแผนการบริการทางวิชาการตามจุดเน้นและความเชี่ยวชาญของสถาบัน		ศูนย์บริการวิชาการ
	ข้อ 2 = มีความร่วมมือด้านบริการทางวิชาการเพื่อการเรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน หรือภาคเอกชน หรือภาครัฐ หรือหน่วยงานวิชาชีพ	สถาบันมีการเชิญหรือเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมจากชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพที่จะให้บริการ มาร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) ในลักษณะของการสร้างเครือข่าย (Networking) ระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการนำผลการวิจัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไปใช้พัฒนาบุคลากร ของสถานประกอบการหรือส่วนการผลิต มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำและจัดให้มีช่องทางในการสื่อสาร ทำความเข้าใจร่วมกันของภาคอุตสาหกรรม หรือริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใหม่ ๆ ในชุมชน		ศูนย์บริการวิชาการ
	ข้อ 3 = มีการประเมินประโยชน์หรือผลกระทบของการให้บริการทางวิชาการต่อสังคม	มีการประเมินประโยชน์หรือผลกระทบของการให้บริการทางวิชาการต่อสังคมว่าสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการทั้งทางตรงและทางอ้อม มีการประเมินผลที่เกิดกับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการ ทั้งในด้านการนำความรู้ ความเชี่ยวชาญไปใช้ประโยชน์ การสื่อสาร การชี้แจงแนะนำให้ผู้รับบริการและประชาชน		ศูนย์บริการวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีการนำผลการประเมินในข้อ 3 ไปพัฒนาระบบและกลไก หรือกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการ	มีการนำผลการประเมินการให้บริการทางวิชาการไปพัฒนาคุณภาพมาตรฐานของการให้บริการ ระบบและกลไกการให้บริการ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการให้บริการ ขอบเขตการให้บริการค่าใช้จ่าย ระยะเวลาในการให้บริการ สัญญาการบริการ ซึ่งรวมทั้งการควบคุมและการกำกับคุณภาพของการให้บริการ โดยจัดให้มีระบบการให้ข้อมูลที่ชัดเจน มีความเป็นธรรม โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้		ศูนย์บริการวิชาการ
	ข้อ 5 = มีการพัฒนาความรู้ที่ได้จากการให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรภายในสถาบันและเผยแพร่สู่สาธารณชน	สถาบันมีการพัฒนาความรู้ที่ได้จากการให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรภายในสถาบัน ซึ่งรวมทั้งผู้เรียนด้วย จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดและเผยแพร่ประสบการณ์ในการให้บริการผ่านทางสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลการบริการวิชาการเผยแพร่สู่สาธารณะ		ศูนย์บริการวิชาการ
องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม				
สกอ. 6.1 มีระบบและกลไกในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 หรือ 6 ข้อ	ข้อ 1 = มีระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและดำเนินการตามระบบที่กำหนด	สถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดระบบและกลไกทางด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มีระบบส่งเสริมให้บุคลากรนำกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมสู่การปฏิบัติ และมีผลลัพธ์ชัดเจนตามแนวทางที่กำหนดไว้ เช่น มีการกำหนดนโยบายด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมการกำหนดผู้รับผิดชอบ มีการจัดทำแผนงบประมาณโครงการ มีการกำหนดตัวชี้วัดด้านศิลปะและวัฒนธรรม มีการนำงานศิลปะและวัฒนธรรมสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม โดยทุกคนมีส่วนร่วม มีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและมีการนำสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง		อาศรมวัฒนธรรม
	ข้อ 2 = มีการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา	สถาบันสนับสนุนให้มีการนำการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไปบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา คือมีการจัดการเรียนการสอนที่นำการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไปผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอน หรือบูรณาการการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเข้ากับกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งที่จัดโดยสถาบันและที่จัดโดยองค์การนักศึกษา		อาศรมวัฒนธรรม
	ข้อ 3 = มีการเผยแพร่กิจกรรมหรือการบริการด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมต่อสาธารณชน	3.1 สถาบันมีสถานที่เพื่อการเผยแพร่และบริการด้านศิลปะและวัฒนธรรม เช่น มีหอศิลป์ หอประวัติ พิพิธภัณฑ์ หรือเวทีการแสดง มีการบริหารจัดการโดยมีผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านศิลปะและวัฒนธรรม มีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการจัดสรรงบประมาณด้านศิลปะและวัฒนธรรม		อาศรมวัฒนธรรม
		3.2 สถาบันจัดทำวารสารศิลปะและวัฒนธรรมในระดับต่าง ๆ เช่น วารสารระดับหน่วยงาน ระดับชาติ โดยมีความต่อเนื่องในการดำเนินงาน		อาศรมวัฒนธรรม
		3.3 สถาบันมีการบริการวิชาการด้านศิลปะและวัฒนธรรม โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น มีการสร้างเครือข่าย มีการกำหนดตัวบ่งชี้ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบอย่างชัดเจน		อาศรมวัฒนธรรม

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีการประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา	มีการติดตามผลการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา มีการกำหนดตัวบ่งชี้ และติดตามผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ		อาศรมวัฒนธรรม
	ข้อ 5 = มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา	5.1 มีการนำผลการประเมินไปพัฒนากระบวนการ บูรณาการด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้หลักการของ PDCA		อาศรมวัฒนธรรม
		5.2 มีแผนปรับปรุงและพัฒนาการบูรณาการด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมนำสู่การปฏิบัติและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง		อาศรมวัฒนธรรม
		5.3 มีผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามแผนปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม		อาศรมวัฒนธรรม
	ข้อ 6 = มีการกำหนดหรือสร้างมาตรฐานคุณภาพด้านศิลปะและวัฒนธรรมและมีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ	6.1 สถาบันมีการกำหนด/การสร้างมาตรฐานด้านศิลปะและวัฒนธรรม โดยมีการใช้ผู้เชี่ยวชาญและมีการเผยแพร่สู่สาธารณะ		อาศรมวัฒนธรรม
		6.2 สถาบันได้รับการยอมรับจากสังคม เช่น มีศิลปินแห่งชาติ มีบุคลากรได้รับเชิญเป็นวิทยากรหรือเป็นที่ประจักษ์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิในระดับองค์กรระดับชุมชน ระดับชาติ และระดับนานาชาติ		อาศรมวัฒนธรรม
		6.3 สถาบันมีจำนวนผลงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ด้านศิลปะและวัฒนธรรมโดยมีการเผยแพร่ทั้งในระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือระดับนานาชาติ หรือมีผลงานได้รับรางวัล ได้รับการอ้างอิง เป็นที่ยอมรับ		อาศรมวัฒนธรรม
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ				
สกอ. 7.1 ภาวะผู้นำของสถาบันและผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 ข้อ	ข้อ 1 = สภาสถาบันปฏิบัติหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดครบถ้วนและมีการประเมินตนเองตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้า	1.1 กรรมการสภาสถาบันทุกคนควรได้รับการชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน โดยเฉพาะพระราชบัญญัติสถาบัน ข้อบังคับต่าง ๆ อาทิ ข้อบังคับที่ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลและผู้บริหาร รวมทั้งทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ กรอบทิศทางการพัฒนาสถาบัน และอัตลักษณ์ของสถาบัน เพื่อให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ที่มีต่อสถาบันก่อนจะปฏิบัติหน้าที่		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
		1.2 กรรมการสภาสถาบันกำกับดูแลสถาบันไปสู่ทิศทางที่กำหนดร่วมกันระหว่างผู้บริหารสถาบันและสภาสถาบัน และมีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ รวมทั้งทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
		1.3 มีการเปิดเผยประวัติกรรมการสภาสถาบัน รายงานการประเมินตนเอง และรายงานต่อสาธารณชน		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 7 ข้อ	ข้อ 2 = ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ กำหนดทิศทางการดำเนินงาน และสามารถถ่ายทอดไปยังบุคลากรทุกระดับ มีความสามารถในการวางแผนกลยุทธ์ มีการนำข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการปฏิบัติงานและพัฒนาสถาบัน	2.1 ผู้บริหารและสภาสถาบัน มีส่วนร่วมกันในการกำหนดนโยบายและจัดทำวิสัยทัศน์ พันธกิจ แผนกลยุทธ์ และนำสู่การปฏิบัติที่เป็นระบบชัดเจน โดยมีการกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพ (KPI) ของงานที่ปฏิบัติ ที่ควรมีการพิจารณาจาก 1) มิติการพัฒนาองค์กร เช่นการส่งเสริมให้อาจารย์ บุคลากรมีโอกาสศึกษา เรียนรู้ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ 2) มิติการ พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนหลักของสถาบัน เช่น การพัฒนาหลักสูตร การปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ทิศทางการส่งเสริมการวิจัย การบริการวิชาการและสังคม การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 3) มิติผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียเช่น ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าของการใช้จ่ายเงิน งบประมาณ และให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ตามประเด็นยุทธศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของสถาบัน อย่างเหมาะสมโดยพิจารณาจากความคุ้มค่าของการจัดเก็บข้อมูล และการรายงานข้อมูล กับประโยชน์ที่จะได้รับ		ส่วนแผนงาน
		2.2 ผู้บริหารสร้างระบบและกลไกการถ่ายทอดนโยบาย วิสัยทัศน์ และแผนกลยุทธ์ให้หน่วยงานและบุคลากรทุกระดับทราบและมีความเข้าใจร่วมกัน		ส่วนแผนงาน
		2.3 ควรจัดทำระบบฐานข้อมูลของสถาบันให้ทันสมัย นำมาใช้ในการติดตามผลการบริหารสารสนเทศ การรายงานผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้คุณภาพ (KPI) ที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และนำข้อมูลที่ได้มาใช้เพื่อการตัดสินใจปรับแผนกลยุทธ์ได้อย่างทันการ		ส่วนแผนงาน
	ข้อ 3 = ผู้บริหารมีการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามที่มอบหมาย รวมทั้งสามารถสื่อสารแผนและผลการดำเนินงานของสถาบันไปยังบุคลากรในสถาบัน	3.1 ผู้บริหารมีการกำกับ ติดตามผลการนำนโยบายและแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติในการประชุมผู้บริหารอย่างน้อย ปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อทบทวนเป้าหมาย หรือปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ยิ่งขึ้น พร้อมทั้งสร้างกลไกภายในเพื่อสื่อสารแผนการดำเนินงานไปยังบุคลากรกลุ่มเป้าหมายทุกระดับที่เกี่ยวข้อง		ส่วนแผนงาน
		3.2 ผู้บริหารมีการประเมินผลการดำเนินงานที่สำคัญตามภารกิจของสถาบันอย่างครบถ้วน รวมทั้งการติดตามผลสัมฤทธิ์ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อทบทวนเป้าหมาย หรือปรับแผนการดำเนินงานในรอบปีถัดไป พร้อมแจ้งผลการดำเนินงานไปยังบุคลากรทุกระดับผ่านการสื่อสารภายใน โดยใช้สื่อต่าง ๆ ที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย		ส่วนแผนงาน
	ข้อ 4 = ผู้บริหารสนับสนุนให้บุคลากรในสถาบันมีส่วนร่วมใน	4.1 ผู้บริหารควรมีระบบการสื่อสาร 2 ทาง เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อันจะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง		ส่วนแผนงาน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	การบริหารจัดการ ให้อำนาจในการตัดสินใจแก่บุคลากรตามความเหมาะสม	4.2 ผู้บริหารดำเนินการปรับลดขั้นตอนกระบวนการบริหารจัดการโดยการมอบอำนาจในการตัดสินใจแก่ผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติระดับถัดไป เพื่อเพิ่มความคล่องตัว พร้อมกับมีการกำกับ และตรวจสอบเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบการทำงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล คุ้มค่า และมีความเสี่ยงอยู่ระดับในที่ยอมรับได้		ส่วนแผนงาน
		4.3 ผู้บริหารมีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรม เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจต่อบุคลากรเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดโครงการรางวัลคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ โครงการพัฒนาองค์การให้คล่องตัว (lean organization) เป็นต้น		ส่วนแผนงาน
	ข้อ 5 = ผู้บริหารถ่ายทอดความรู้และส่งเสริมพัฒนาผู้ร่วมงานเพื่อให้สามารถทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบันเต็มตามศักยภาพ	5.1 ผู้บริหารมีการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ร่วมงาน โดยเน้นการเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ เช่น การสอนงานที่หน้างาน (on – the – job training) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เป็นต้น		ส่วนแผนงาน
		5.2 ผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ควรนำหลักการจัดการความรู้มาใช้ เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงาน อาทิ การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างเครือข่ายชุมชนนักปฏิบัติ (community of practices) เป็นต้น		ส่วนแผนงาน
	ข้อ 6 = ผู้บริหารบริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาล โดยคำนึงถึงประโยชน์ของสถาบันและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	6.1 ผู้บริหารควรยึดหลักธรรมาภิบาลเป็นเครื่องมือในการบริหารการดำเนินงานของสถาบันให้ไปสู่ทิศทางที่กำหนดร่วมกันระหว่างผู้บริหารสถาบัน และสภาสถาบัน โดยให้สอดคล้องทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
		6.2 ผู้บริหารมีการดำเนินงานภายใต้หลักธรรมาภิบาลโดยเฉพาะในประเด็นการปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องคุณภาพทางวิชาการและเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
		6.3 ผู้บริหารมีการเปิดเผยประวัติ มีรายงานประเมินตนเอง จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานและรายงานการเงินของสถาบันเสนอต่อสภาสถาบันเป็นประจำทุกปี		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
		6.4 ผู้บริหารมีการติดตามผลการควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยง และการตรวจสอบภายในของสถาบันการศึกษา และรายงานการเงินของสถาบันเสนอต่อสภาสถาบันเป็นประจำทุกปี		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
	ข้อ 7 = สภาสถาบันประเมินผลการบริหารงานของสถาบันและผู้บริหารนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบริหารงานอย่างเป็นรูปธรรม	7.1 สภาสถาบันประเมินผลการบริหารงานของสถาบันและผู้บริหารตามที่ระบุไว้ในกฎหมายหรือพระราชบัญญัติของสถาบัน และข้อบังคับมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลผู้บริหารและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน หรือตามข้อตกลงที่ทำร่วมกันระหว่างสภาสถาบันและผู้บริหาร		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
		7.2 สภาสถาบันควรยึดหลักการประเมินผลการบริหารงานแบบกัลยาณมิตร กล่าวคือใช้หลักการที่มุ่งเน้นการให้ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา หรือปรับปรุงสถาบันให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
		7.3 ผู้บริหารมีการนำผลการประเมินจากสภาสถาบันไปใช้ปรับปรุงการบริหารงาน อาทิ จัดทำแผนการบริหารงาน และรายงานผลการดำเนินงานต่อสภาสถาบันในโอกาสที่เหมาะสม		สำนักงานสภามหาวิทยาลัย
สกอ. 7.2 การพัฒนาสถาบันสู่สถาบันเรียนรู้ <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ	ข้อ 1 = มีการกำหนดประเด็นความรู้และเป้าหมายของการจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของสถาบันอย่างน้อยครอบคลุมพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย	1.1 สถาบันควรศึกษาเป้าประสงค์ตามประเด็นยุทธศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของสถาบันว่ามีประเด็นใดที่มุ่งเน้นเป็นสำคัญ หรือมุ่งสู่อัตลักษณ์ใดที่ต้องการ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดแผนยุทธศาสตร์หรือแผนปฏิบัติการในการจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของสถาบัน โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย		หน่วยพัฒนาองค์กร
		1.2 บุคคลที่เกี่ยวข้องในการกำหนดประเด็นความรู้ อาจประกอบด้วย รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี ผู้อำนวยการ หัวหน้างาน ที่กำกับดูแลด้านยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต ด้านวิจัย รวมทั้งด้านอื่น ๆ ที่เป็นไปตามอัตลักษณ์ของสถาบัน		หน่วยพัฒนาองค์กร
		1.3 สถาบันควรมีเป้าหมายในการจัดการความรู้ โดยเน้นเรื่องการพัฒนาทักษะความสามารถของบุคลากรภายในเป็นหลัก โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย รวมทั้งประเด็นการจัดการความรู้ที่สถาบันมุ่งเน้นตามอัตลักษณ์ เช่น เทคนิคการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcome) เทคนิคการเพิ่มผลงานวิจัยภายในสถาบัน เป็นต้น		หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 2 = กำหนดบุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนาความรู้และทักษะด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัยอย่างชัดเจนตามประเด็นความรู้ที่กำหนดในข้อ 1.	2.1 กลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย อย่างน้อยควรเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตและการวิจัย เช่น คณาจารย์หรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความรู้ดังกล่าว รวมทั้งด้านอื่น ๆ ที่สถาบันมุ่งเน้น		หน่วยพัฒนาองค์กร
		2.2 สถาบันควรกำหนดนโยบายให้มีการสำรวจผลการปฏิบัติงานที่เป็นจุดเด่นของอาจารย์หรือนักศึกษาในแต่ละคณะ หรือสาขาวิชา โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยที่สะท้อนอัตลักษณ์ของสาขาวิชานั้น ๆ เพื่อนำมากำหนดเป็นประเด็นสำหรับใช้ในกระบวนการจัดการความรู้ให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา		หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 3 = มีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง (tacit knowledge) เพื่อค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีตามประเด็นความรู้ที่กำหนดในข้อ 1 และเผยแพร่ไปสู่บุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด	3.1 สถาบันควรเชิญบุคลากรภายใน หรือภายนอกที่มีผลงานดีเด่นทางด้านวิชาการและผลงานทางด้านวิจัย รวมทั้งผลงานด้านอื่น ๆ ที่สถาบันมุ่งเน้น มาถ่ายทอดความรู้ เคล็ดลับ หรือนวัตกรรมอย่างสม่ำเสมอผ่านเวทีต่าง ๆ เช่น การจัดประชุมสัมมนา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเจ้าของความรู้ เคล็ดลับ หรือนวัตกรรมดังกล่าว		หน่วยพัฒนาองค์กร
		3.2 สถาบันควรส่งเสริมให้มีบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในสถาบัน เช่น การส่งเสริมให้มีชุมชนนักปฏิบัติและเครือข่ายด้านการจัดการความรู้ ทั้งระหว่างหน่วยงานภายในสถาบันและภายนอกสถาบัน เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม ทั้งด้านงบประมาณ เวลา สถานที่		หน่วยพัฒนาองค์กร

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีการรวบรวมความรู้ตามประเด็นความรู้ที่กำหนดในข้อ 1 ทั้งที่มีอยู่ในตัวบุคคลและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีมาพัฒนาและจัดเก็บอย่างเป็นระบบโดยเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร (explicit knowledge)	4.1 มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ทั้งที่มีอยู่ในตัวบุคคลและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีมาพัฒนาและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เป็นหมวดหมู่เพื่อให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถเข้าถึงแนวปฏิบัติที่ดีได้ง่าย		หน่วยพัฒนาองค์กร
		4.2 ควรมีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และเผยแพร่ความรู้ในองค์กร ให้เกิดความประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด		หน่วยพัฒนาองค์กร
		4.3 ควรมีการจัดพิมพ์วารสาร หรือสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และยกย่องให้เกียรติแก่ผู้เป็นเจ้าของความรู้ เคล็ดลับ หรือนวัตกรรมดังกล่าว		หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 5 = มีการนำความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ในปีการศึกษาปัจจุบันหรือปีการศึกษาที่ผ่านมาที่เป็นลายลักษณ์อักษร (explicit knowledge) และจากความรู้ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง (tacit knowledge) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง	5.1 ผู้รับผิดชอบควรวิเคราะห์ความรู้จากแนวปฏิบัติที่ดีจากแหล่งต่าง ๆ เช่น นวัตกรรมที่ได้จากการจัดการความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สถาบันและสังคม นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย		หน่วยพัฒนาองค์กร
		5.2 ผู้รับผิดชอบควรขยายผลการปรับใช้ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ และติดตามวัดผลตามประเด็นความรู้และเป้าหมายของการจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย		หน่วยพัฒนาองค์กร
		5.3 มีกลไกการนำผลการประเมินคุณภาพจากภายในและภายนอกด้านการจัดการความรู้ มาปรับปรุงและพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้ของสถาบัน		หน่วยพัฒนาองค์กร
		5.4 ผู้รับผิดชอบควรสรุปผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ของสถาบัน		หน่วยพัฒนาองค์กร
7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ	ข้อ 1 = มีแผนระบบสารสนเทศ (Information System Plan)	1.1 สถาบันควรตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนระบบสารสนเทศที่ประกอบไปด้วยผู้บริหารด้านระบบสารสนเทศของสถาบันและกลุ่มผู้บริหารที่เป็นผู้ใช้ระบบสารสนเทศ		ศูนย์คอมพิวเตอร์
		1.2 แผนระบบสารสนเทศควรสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของสถาบัน		ศูนย์คอมพิวเตอร์

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
<u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ		1.3 ระบบสารสนเทศที่นำเสนอในแผนระบบสารสนเทศควรประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย - วัตถุประสงค์ ความสามารถในการทำงานของระบบแต่ละระบบ - ความสอดคล้องของแต่ละระบบที่มีต่อแต่ละกลยุทธ์ของสถาบัน - ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศที่นำเสนอใหม่กับระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน - ทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการใช้ในแต่ละระบบ ทั้ง hardware software (system software และ application software) database peopleware และ facilities อื่น ๆ - งบประมาณที่ต้องการใช้ในแต่ละระบบ - การประเมินความคุ้มค่าของระบบสารสนเทศ - การจัดลำดับความสำคัญของระบบสารสนเทศ		ศูนย์คอมพิวเตอร์
	ข้อ 2 = มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจตามพันธกิจของสถาบัน โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ และการเงิน และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพ	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจเป็นระบบสารสนเทศที่นำข้อมูลจากระบบสารสนเทศในการดำเนินงานตามปกติ เช่น ระบบบัญชี ระบบลงทะเบียนนักศึกษา ระบบทะเบียนประวัติ เป็นต้น มาสร้างเป็นสารสนเทศให้ผู้บริหารใช้ในการบริหารและการตัดสินใจในเรื่องที่เป็นพันธกิจของสถาบันได้อย่างครบถ้วน ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การเงิน การบริหารจัดการด้านอื่น ๆ รวมทั้งเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาด้วย		ศูนย์คอมพิวเตอร์
	ข้อ 3 = มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ	3.1 ผู้รับผิดชอบควรจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ รวมทั้งกำหนดระยะเวลาในการเก็บแบบประเมินให้สอดคล้องกับลักษณะการเข้าใช้ระบบ เช่น มีการประเมินความพึงพอใจทุกครั้งที่มีการใช้ระบบหรือทุกเดือน ทุกภาคการศึกษา ทุกปีการศึกษา เป็นต้น		ศูนย์คอมพิวเตอร์
		3.2 ผู้รับผิดชอบด้านระบบสารสนเทศของสถาบันควรดำเนินการประเมินความพึงใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		ศูนย์คอมพิวเตอร์
	ข้อ 4 = มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศมาปรับปรุงระบบสารสนเทศ	4.1 กำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ		ศูนย์คอมพิวเตอร์
		4.2 นำผลการประเมินความพึงพอใจมาใช้ในการจัดทำแผนปรับปรุงระบบสารสนเทศ		ศูนย์คอมพิวเตอร์
		4.3 แผนปรับปรุงระบบสารสนเทศควรผ่านการพิจารณาจากผู้บริหารแล้ว		ศูนย์คอมพิวเตอร์
		4.4 ดำเนินการตามแผนปรับปรุงระบบสารสนเทศตามระยะเวลาที่กำหนด		ศูนย์คอมพิวเตอร์

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 5 = มีการส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนด	มีการส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา (CHE QA online) ระบบฐานข้อมูลรายบุคคลด้านนักศึกษา บุคลากร และหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษา เป็นต้น		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
สกอ. 7.4 ระบบบริหารความเสี่ยง <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 หรือ 4 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 ข้อ <u>หมายเหตุ</u> : คะแนนการประเมินจะเท่ากับ 0 หากพบว่าเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงขึ้นภายในสถาบันในรอบปีการประเมิน ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตและความปลอดภัยของนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร หรือต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์ หรือต่อความมั่นคงทางการเงินของสถาบัน อันเนื่องมาจากความบกพร่องของสถาบันในการควบคุม หรือจัดการกับความเสี่ยง หรือปัจจัยเสี่ยงที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยมีหลักฐานประกอบที่ชัดเจน	ข้อ 1 = มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานบริหารความเสี่ยง โดยมีผู้บริหารระดับสูงและตัวแทนที่รับผิดชอบพันธกิจหลักของสถาบันร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน	1.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูง และตัวแทนที่รับผิดชอบในแต่ละพันธกิจหลักของสถาบัน		หน่วยตรวจสอบภายใน
		1.2 มีการระบุรายละเอียดการทำงานของคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เช่น นโยบายหรือแนวทางในการดำเนินงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ กำหนดระยะเวลาให้มีการประชุมของคณะกรรมการหรือคณะทำงานฯ อย่างสม่ำเสมอ		หน่วยตรวจสอบภายใน
	ข้อ 2 = มีการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยง และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงอย่างน้อย 3 ด้าน ตามบริบทของสถาบัน ตัวอย่าง เช่น - ความเสี่ยงด้านทรัพยากร (การเงิน งบประมาณ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารสถานที่) - ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ของสถาบัน - ความเสี่ยงด้านนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ - ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน เช่น ความเสี่ยงของกระบวนการบริหารหลักสูตร การ	ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในประเด็นต่าง ๆ เช่น - ความเสี่ยงด้านทรัพยากร (การเงิน งบประมาณ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารสถานที่) - ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ของสถาบัน - ความเสี่ยงด้านนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ - ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน เช่น ความเสี่ยงของกระบวนการบริหารหลักสูตร การบริหารงานวิจัย ระบบงาน ระบบประกันคุณภาพ - ความเสี่ยงด้านบุคลากรและความเสี่ยงด้านธรรมาภิบาล โดยเฉพาะจรรยาบรรณของอาจารย์และบุคลากร - ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก - ความเสี่ยงด้านอื่น ๆ ตามบริบทของสถาบัน 2.1 วิเคราะห์และระบุความเสี่ยงพร้อมปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหาย หรือความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายในการบริหารการศึกษา		หน่วยตรวจสอบภายใน
		2.2 ประเด็นความเสี่ยงที่นำมาพิจารณาควรมองถึงเหตุการณ์ในอนาคตที่มีโอกาสเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสถาบันด้านชื่อเสียง คุณภาพการศึกษา รวมถึงความสูญเสียทางด้านชีวิตบุคลากร และทรัพย์สินของสถาบันเป็นสำคัญ		หน่วยตรวจสอบภายใน
		2.3 ปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงอาจใช้กรอบแนวคิดในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคน อาคารสถานที่ อุปกรณ์ วิธีการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เป็นต้น		หน่วยตรวจสอบภายใน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	บริหารงานวิจัย ระบบงาน ระบบประกันคุณภาพ - ความเสี่ยงด้านบุคลากรและความเสี่ยงด้านธรรมาภิบาล โดยเฉพาะจรรยาบรรณของอาจารย์และบุคลากร - ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก - อื่น ๆตามบริบทของสถาบัน	2.4 จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยง โดยพิจารณาจากมิติของโอกาสและผลกระทบจากความเสี่ยง		หน่วยตรวจสอบภายใน
	ข้อ 3 = มีการประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2	3.1 ระดับความเสี่ยงอาจกำหนดเป็นเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพที่สะท้อนถึงความเสี่ยงระดับสูง กลาง ต่ำ ได้		หน่วยตรวจสอบภายใน
		3.2 ควรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงทั้งในด้านของโอกาสและผลกระทบ		หน่วยตรวจสอบภายใน
		3.3 การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง ให้ประเมินจากความถี่ที่เคยเกิดเหตุการณ์เสี่ยงในอดีต หรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ในอนาคต โดยคาดการณ์จากข้อมูลในอดีต รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมปัจจัยเสี่ยงในปัจจุบัน		หน่วยตรวจสอบภายใน
		3.4 การประเมินผลกระทบของความเสี่ยง ให้ประเมินจากความรุนแรง ถ้ามีเหตุการณ์เสี่ยงดังกล่าวเกิดขึ้น โดยจะมีความรุนแรงมาก ถ้ากระทบต่อความเชื่อมั่นต่อคุณภาพทางการศึกษาของสถาบัน ฐานะการเงิน ขวัญกำลังใจและความปลอดภัยของบุคลากร เป็นต้น		หน่วยตรวจสอบภายใน
	ข้อ 4 = มีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงที่มีระดับความเสี่ยงสูงและดำเนินการตามแผน	4.1 จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงเพื่อการบรรลุเป้าหมาย โดยต้องกำหนดมาตรการหรือแผนปฏิบัติการที่จะสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับบุคลากรในสถาบัน และดำเนินการแก้ไข ลด หรือป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม		หน่วยตรวจสอบภายใน
		4.2 สร้างมาตรการควบคุมความเสี่ยงโดยใช้เทคนิค 4 T คือ Take การยอมรับความเสี่ยง Treat การลดหรือควบคุมความเสี่ยง Transfer การโอนหรือกระจายความเสี่ยง และ Terminate การหยุดหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง เพื่อลดมูลเหตุของแต่ละโอกาสที่สถาบันจะเกิดความเสียหาย (ทั้งในรูปแบบของตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงิน เช่น ชื่อเสียง การฟ้องร้องจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลหรือความคุ้มค่า คุณค่า)		หน่วยตรวจสอบภายใน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 5 = มีการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผน และรายงานต่อสภาสถาบันเพื่อพิจารณาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	5.1 มีการรายงานความก้าวหน้าหรือผลการดำเนินงานตามแผนต่อสภาสถาบัน		หน่วยตรวจสอบภายใน
		5.2 มีการรายงานสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข พร้อมข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนการดำเนินงานต่อสภาสถาบัน		หน่วยตรวจสอบภายใน
	ข้อ 6 = มีการนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากสภาสถาบันไปใช้ในการปรับแผนหรือวิเคราะห์ความเสี่ยงในรอบปีถัดไป	แผนบริหารความเสี่ยงในรอบปีถัดไปควรพิจารณาระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่หลังการจัดการ ความเสี่ยงและข้อเสนอแนะจากสภาสถาบัน รวมทั้งความเสี่ยงใหม่จากนโยบาย หรือสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งภายในสถาบัน และจากหน่วยงานกำกับ		หน่วยตรวจสอบภายใน
องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ				
สกอ. 8.1 ระบบและกลไกการเงินและงบประมาณ **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 หรือ 5 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 6 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 7 ข้อ	ข้อ 1 = มีแผนกลยุทธ์ทางการเงินที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของสถาบัน	1.1 แผนกลยุทธ์ทางการเงินเป็นแผนที่แสดงให้เห็นถึงแหล่งที่มาและแหล่งใช้ไปของเงินที่ต้องใช้ในการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์		ส่วนการเงินและบัญชี
		1.2 สถาบันควรตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่ดำเนินการวิเคราะห์ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ของสถาบัน และทำการประเมินมูลค่าของทรัพยากรที่ต้องใช้ซึ่งจะเป็นงบประมาณในการดำเนินการตามแผน และ กำหนดแหล่งที่มาของงบประมาณดังกล่าวซึ่งอาจจะเป็นงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้สถาบัน เงินบริจาค หรือสถาบันจะต้องจัดให้มีการระดมทุนจากแหล่งทุนต่างก่อนที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำงบประมาณประจำปีตามแหล่งงบประมาณนั้น ๆ		ส่วนการเงินและบัญชี
	ข้อ 2 = มีแนวทางจัดหาทรัพยากรทางด้านการเงิน หลักเกณฑ์การจัดสรร และการวางแผนการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้	2.1 มีแนวทางการจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมกับลักษณะของค่าใช้จ่ายหรือเงินทุนและเพียงพอสำหรับการบริหารภารกิจของสถาบันในทุกด้านให้เป็นไปตามเป้าหมาย		ส่วนการเงินและบัญชี
		2.2 มีแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้าและได้รับการยอมรับโดยทั่วไปของประชาคม ในกรณีที่มีหลักเกณฑ์ในการจัดสรรทรัพยากรอยู่แล้วควรได้มีการทบทวนความเหมาะสมของหลักเกณฑ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน		ส่วนการเงินและบัญชี
		2.3 มีแผนการจัดหาทรัพยากรทางการเงินอย่างเพียงพอ สำหรับการบริหารภารกิจของสถาบันในทุกด้านให้เป็นไปตามเป้าหมาย และมีแผนใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อจะทำให้รายได้รายจ่าย เป็นไปอย่างเหมาะสม		ส่วนการเงินและบัญชี

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 3 = มีงบประมาณประจำปีที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการในแต่ละพันธกิจและการพัฒนาสถาบันและบุคลากร	สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งอาจจะมีวิธีการและหลักการในการทำงบประมาณประจำปีที่แตกต่างกันได้ แต่อย่างไรก็ตามหลังจากได้มีการจัดทำงบประมาณประจำปีเสร็จแล้วก่อนที่ที่จะนำงบประมาณประจำปีเสนอสภาสถาบันควรได้มีการวิเคราะห์การใช้ไปของเงินตามงบประมาณในด้านต่าง ๆดังนี้ - งบประมาณประจำปีสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการประจำปีที่กำหนดไว้ในแต่ละปีมากน้อยเพียงใด - เมื่อวิเคราะห์ตามพันธกิจของสถาบันแล้ว งบประมาณประจำปีในแต่ละพันธกิจมีความเพียงพอมากน้อยเพียงใด - เมื่อวิเคราะห์ตามแผนการพัฒนาสถาบันแล้ว งบประมาณประจำปีสำหรับการพัฒนาบุคลากรมีความเหมาะสมตามนโยบายมากน้อยเพียงใด		ส่วนการเงินและบัญชี
	ข้อ 4 = มีการจัดทำรายงานทางการเงินอย่างเป็นระบบ และรายงานต่อสภาสถาบันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	มีการจัดทำรายงานทางการเงินที่อย่างน้อยประกอบไปด้วยงบรายรับ ค่าใช้จ่ายและงบดุลอย่างเป็นระบบ อย่างน้อยทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง เพื่อจะได้รู้ถึงสถานะของเงินรายได้ หักค่าใช้จ่ายแล้วสถานศึกษามีงบประมาณเหลือเพียงพอ ที่จะใช้ในกิจกรรมของสถาบันในช่วงถัดไป มีการนำรายงานทางการเงินเสนอผู้บริหารของสถาบัน และสภาสถาบัน		ส่วนการเงินและบัญชี
	ข้อ 5 = มีการนำข้อมูลทางการเงินไปใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และวิเคราะห์สถานะทางการเงิน และความมั่นคงของสถาบันอย่างต่อเนื่อง	5.1 จัดทำรายงานการใช้เงินงบประมาณตามแผนการดำเนินงานเสนอผู้บริหาร เป็นรายงานที่แจ้งให้ผู้บริหารได้ทราบว่า ได้ใช้เงินตามแผนหรือไม่และได้ใช้เงินกับกิจกรรมใด มีผลลัพธ์จากการทำงานอย่างไรบ้าง มีงบประมาณเหลือจ่ายในแต่ละแผนเท่าไร		ส่วนการเงินและบัญชี
		5.2 มีการจัดทำค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา		ส่วนการเงินและบัญชี
		5.3 มีการจัดทำรายงานการลงทุนของสถาบัน		ส่วนการเงินและบัญชี
		5.4 มีการวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์รายรับและรายจ่ายในอนาคต		ส่วนการเงินและบัญชี
	ข้อ 6 = มีหน่วยงานตรวจสอบภายในและภายนอก ทำหน้าที่ตรวจ ติดตามการใช้เงินให้เป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด	6.1 สถาบันการศึกษาที่ไม่ได้มีสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้ตรวจสอบภายนอกอยู่แล้วควรจัดให้มีผู้ตรวจสอบภายนอกเข้าตรวจสอบเป็นประจำทุกปี สำหรับสถาบันการศึกษาของรัฐที่มีสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้ตรวจสอบภายนอกอยู่แล้วนั้นหากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินไม่ได้เข้าตรวจสอบเป็นประจำทุกปีควรจัดให้มีผู้ตรวจสอบภายนอกเข้าตรวจสอบเป็นประจำทุกปี		ส่วนการเงินและบัญชี
		6.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ (Audit committee) หรือรวมทั้งผู้ตรวจสอบภายใน อย่างเป็นทางการ		ส่วนการเงินและบัญชี
	ข้อ 7 = ผู้บริหารระดับสูงมีการติดตามผลการใช้เงินให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนำข้อมูลจาก	7.1 ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจช่วยในการติดตามการใช้เงิน จัดทำรายงานต่าง ๆที่เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องทราบ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์สถานะทางการเงินของหน่วยงาน		ส่วนการเงินและบัญชี

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	รายงานทางการเงินไปใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจ	7.2 มีการนำรายงานทางการเงินเสนอสภาสถาบันตามแผนที่กำหนด		ส่วนการเงินและบัญชี
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ				
สกอ. 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 หรือ 3 ข้อ 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 หรือ 5 หรือ 6 ข้อ 4 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 7 หรือ 8 ข้อ 5 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 9 ข้อ	ข้อ 1 = มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพันธกิจและพัฒนาการของสถาบัน ตั้งแต่ระดับภาควิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่า และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	1.1 สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาระบบประกันคุณภาพ ที่เหมาะสมกับระดับการพัฒนาของสถาบัน โดยอาจเป็นระบบประกันคุณภาพที่ใช้กันแพร่หลายทั้งในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือเป็นระบบเฉพาะที่สถาบันพัฒนาขึ้นเอง		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.2 ระบบประกันคุณภาพที่นำมาใช้ต้องเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ดำเนินการเป็นประจำ โดยเริ่มจากการวางแผน การดำเนินการตามแผน การตรวจสอบ ประเมินและการปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้การดำเนินภารกิจบรรลุเป้าประสงค์และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		1.3 มีการกำหนดผู้รับผิดชอบและประสานงานด้านการประกันคุณภาพเพื่อผลักดันให้มีการประกันคุณภาพเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับสถาบัน คณะวิชา ภาควิชา / สาขาวิชา จนถึงระดับผู้ปฏิบัติแต่ละบุคคล		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 2 = มีการกำหนดนโยบายและให้ความสำคัญเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาภายในโดยคณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน	2.1 คณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน ต้องให้ความสำคัญและกำหนดนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาที่ชัดเจน โดยเกิดจากการมีส่วนร่วมจากทุกภาคีทั้งภายในและภายนอกสถาบัน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		2.2 มีหน่วยงานหรือคณะกรรมการรับผิดชอบการจัดระบบการประกันคุณภาพพร้อมทั้งกำหนดมาตรฐาน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพที่เหมาะสม		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		2.3 มีกลไกเชื่อมโยงการปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับภาควิชาหรือสาขาวิชาระดับคณะวิชา ถึงระดับสถาบัน เพื่อให้ได้คุณภาพตามที่สถาบันหรือคณะวิชากำหนด		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		2.4 มีคู่มือคุณภาพในแต่ละระดับเพื่อกำกับการดำเนินงานให้สู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		2.5 มีกลไกการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 3 = มีการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของสถาบัน	3.1 สถาบันอาจกำหนดมาตรฐานและกำหนดตัวบ่งชี้ที่ใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานของสถาบันเพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของตนเอง แต่ทั้งนี้ต้องไม่ขัดกับมาตรฐานการอุดมศึกษา ตลอดจนมาตรฐานและกฎเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		3.2 ตัวบ่งชี้ที่เพิ่มเติมขึ้นตามอัตลักษณ์ของสถาบันควรชี้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ครบถ้วนทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตหรือผลลัพธ์		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		3.3 เกณฑ์หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่ใช้กำกับแต่ละตัวบ่งชี้ ต้องสามารถวัดระดับคุณภาพตามเป้าหมายของตัวบ่งชี้นั้น ๆ และเป็นเกณฑ์ที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง		ส่วนส่งเสริมวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 4 = มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วน ประกอบด้วย 1) การควบคุม ติดตามการดำเนินงานและประเมินคุณภาพ 2) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพเสนอต่อสภาสถาบันและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามกำหนดเวลา โดยเป็นรายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดใน CHE QA Online และ 3) การนำผลการประเมินไปทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	4.1 มีการดำเนินการตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่สมบูรณ์ครบถ้วนโดยมีการกำหนดการควบคุมคุณภาพ การติดตามการดำเนินงาน และการประเมินคุณภาพ		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		4.2 มีการนำวงจร PDCA เข้ามาใช้ในการดำเนินงานด้านระบบคุณภาพ และการปรับปรุงระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		4.3 มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดใน CHE QA Online เสนอสภาสถาบันพิจารณา พร้อมทั้งเสนอมาตรการและแผนเร่งรัดการพัฒนาคุณภาพตามผลการประเมินในแต่ละปี โดยส่งรายงานให้ต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 5 = มีการนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้	สถาบันหรือคณะวิชาควรมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์นำผลจากการประเมินคุณภาพ มาตรการ และแผนพัฒนาคุณภาพในแต่ละปี ไปวิเคราะห์และดำเนินการหรือประสานงานกับคณะกรรมการ / หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานในส่วนที่รับผิดชอบโดยตรงหรือร่วมรับผิดชอบ โดยมีเป้าหมายให้ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ของสถาบัน มีการพัฒนาขึ้นจากปีก่อนหน้าทุกตัวบ่งชี้		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 6 = มีระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในครบทั้ง 9 องค์ประกอบคุณภาพ	สถาบันควรจัดให้มีระบบสารสนเทศที่สามารถนำเสนอข้อมูลประกอบการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบันครบทั้ง 9 องค์ประกอบคุณภาพ และสามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งระดับบุคคล ภาควิชา คณะวิชา และสถาบัน รวมถึงเป็นระบบที่สามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพ เช่น สกอ. สมศ. กพร. เป็นต้น		ส่วนส่งเสริมวิชาการ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	ส่วนกวิชา	หน่วยงาน
	ข้อ 7 = มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ใช้บริการตามพันธกิจของสถาบัน	สถาบันควรส่งเสริมให้นักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของสถาบันเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิตและผู้รับบริการตามพันธกิจของสถาบัน เช่น ผู้รับบริการด้านการวิจัย หรือ ชุมชนผู้รับบริการทางวิชาการของสถาบันได้เข้ามีมาส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ อาทิ ในรูปแบบของการร่วมเป็นกรรมการ การร่วมกำหนดตัวบ่งชี้และเป้าหมาย การให้ข้อมูลป้อนกลับ หรือการให้ความร่วมมือกับสถาบันในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆด้านการประกันคุณภาพ เป็นต้น		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 8 = มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันและมีกิจกรรมร่วมกัน	8.1 มีการสร้างเครือข่ายการประกันคุณภาพระหว่างสถาบัน ทั้งในส่วนของระดับสถาบันหรือคณะวิชาและในส่วนที่เกี่ยวกับกิจกรรมนักศึกษา และอื่น ๆ		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		8.2 มีการทำงานด้านการประกันคุณภาพร่วมกันในเครือข่าย มีผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และมีพัฒนาการด้านต่าง ๆที่เกิดขึ้น จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในเครือข่าย		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		8.3 มีการติดตาม ประเมินผลการสร้างเครือข่าย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
	ข้อ 9 = มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่หน่วยงานพัฒนาขึ้นและเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์	9.1 มีกระบวนการคัดสรรแนวปฏิบัติที่ดี ในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		9.2 มีการเผยแพร่แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา ที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีให้กับสาธารณชน และให้หน่วยงานอื่นไปใช้ประโยชน์		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
		9.3 มีการวิจัยสถาบันด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และนำผลไปพัฒนางานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
องค์ประกอบที่ 10 สถานศึกษา 3D				
สกอ. 10.1 การบริหารจัดการสถานศึกษา 3 ดี (3D) <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1= มีการดำเนินการ 1 ข้อ 2 = มีการดำเนินการ 3 ข้อ	ข้อ 1 = วางแผนพัฒนาสถานศึกษาตามแนวนโยบายสถานศึกษา 3 ดี (3D) และส่งเสริมสนับสนุนทั้งทรัพยากรสิ่งอำนวยความสะดวก และบุคคล	แนวปฏิบัติที่ดี 1. สถานศึกษาดำเนินการกำหนดนโยบาย จัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาตามแนวนโยบายสถานศึกษา 3 ดี (3D) 2. มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผนพัฒนาสถานศึกษาอย่างชัดเจน 3. ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่สอดคล้องกับแผนพัฒนา		ส่วนกิจการนักศึกษา/หน่วยพัฒนาองค์กร

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
3 = มีการดำเนินการครบทั้ง 5 ข้อ	ข้อ 2 = จัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมด้านประชาธิปไตย ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด	สถานศึกษาตามแนวนโยบาย 3 ดี (3D) 4. สถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมและการบริการ มีโครงสร้างสาระการเรียนรู้ แผนกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 3 ดี (3D) 5. มีการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและสร้างสรรค์นวัตกรรม/โครงการ/กิจกรรมเพื่อตอบสนองนโยบาย 3 ดี (3D) ที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา 6. มีกลไกในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายให้มีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม 3 ดี (3D) ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา 7. มีระบบ กลไกและแผนการกำกับติดตามประเมินผลที่ชัดเจน พร้อมรายงานผลการติดตามประเมินผลและการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพสถานศึกษา 3 ดี (3D) **ข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้ประเมิน :** ข้อมูลพื้นฐานและเอกสารหลักฐานอ้างอิงที่เกี่ยวข้องดังนี้ 1. นโยบายและแผนพัฒนาสถานศึกษาตามแนวนโยบายสถานศึกษา 3 ดี (3D) 2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน หรือมอบหมายผู้รับผิดชอบ 3. เอกสารหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงกลไกการสนับสนุนทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก การสร้างและพัฒนาเครือข่าย การกำกับติดตามประเมินผลที่ชัดเจน 4. รายงานผลการดำเนินงาน การติดตามประเมินผลและการนำผลไปพัฒนาปรับปรุง		ส่วนกิจการนักศึกษา/หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 3 = พัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีองค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาสถานศึกษา 3 ดี (3D) อย่างมีคุณภาพ			ส่วนกิจการนักศึกษา/หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 4 = ให้ความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการดำเนินงานนโยบายคุณภาพสถานศึกษา 3 ดี (3D)			ส่วนกิจการนักศึกษา/หน่วยพัฒนาองค์กร
	ข้อ 5 = กำกับ ติดตามให้สถานศึกษาพัฒนาหรือมีนวัตกรรมส่งเสริมให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานสถานศึกษา 3 ดี (3D)			ส่วนกิจการนักศึกษา/หน่วยพัฒนาองค์กร

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างแนวปฏิบัติ (ตามคู่มือของ สกอ.)	สำนักวิชา	หน่วยงาน
สกอ. 10.2 ผลที่เกิดกับผู้เรียนตามนโยบาย 3 ดี (3D) มีความรู้ เจตนคติที่ดี ตลอดจนเกิดพฤติกรรมตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้าน **<u>เกณฑ์การประเมิน</u>** 1= มีกิจกรรมที่สนับสนุนนโยบายสถานศึกษา 3 ดี จำนวน 1 ด้าน 2 = มีกิจกรรมที่สนับสนุนนโยบายสถานศึกษา 3 ดี จำนวน 2 ด้าน 3 = มีกิจกรรมที่สนับสนุนนโยบายสถานศึกษา 3 ดี จำนวน 3 ด้าน		**ข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้ประเมิน : ข้อมูลพื้นฐานและเอกสารหลักฐานอ้างอิงที่เกี่ยวข้องมีดังนี้** 1. โครงการกิจกรรมสนับสนุนนโยบายสถานศึกษา 3 ดี (3D) ด้านการส่งเสริมประชาธิปไตย ด้านการส่งเสริมให้มีคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นไทย และด้านการสร้างภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติดทุกชนิด 2. รายงานผลการเข้าร่วมโครงการของนิสิตนักศึกษา 3. รายงานการประเมินผลโครงการ/กิจกรรมสนับสนุนนโยบายสถานศึกษา 3 ดี (3D)		ส่วนกิจการนักศึกษา/หน่วยพัฒนาองค์กร

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ผู้รวบรวมข้อมูล	ผู้จัดทำข้อมูล
มวล.1 ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่เข้าใหม่ต่อจำนวนนักศึกษาที่ประกาศรับ	1 = น้อยกว่าร้อยละ 70 2 = ตั้งแต่ร้อยละ 71-79 3 = ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	-		ศูนย์บริการการศึกษา/ส่วนแผนงาน
มวล. 2. ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าใหม่ (เฉลี่ยทุกคน)	1 = น้อยกว่า 2.50 2 = ตั้งแต่ 2.50 – 2.99 3 = ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป	-		ศูนย์บริการการศึกษา
มวล. 3. ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาปกติ (ของผู้ที่เข้าศึกษาในรุ่นนั้น)	1 = น้อยกว่าร้อยละ 60 2 = ตั้งแต่ร้อยละ 60 – 64 3 = ตั้งแต่ร้อยละ 65 ขึ้นไป	-		ศูนย์บริการการศึกษา
มวล. 4. ร้อยละของนักศึกษาที่สูญเสียต่อรุ่น (พ้นสภาพจากผลการเรียน)	1 = มากกว่าร้อยละ 20 2 = ตั้งแต่ร้อยละ 15 – 20 3 = น้อยกว่าร้อยละ 15	-		ศูนย์บริการการศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ผู้รวบรวมข้อมูล	ผู้จัดทำข้อมูล
มวล. 5. ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่สอบใบประกอบวิชาชีพผ่านในครั้งแรก ต่อจำนวนผู้เข้าสอบครั้งแรกทั้งหมด	1 = น้อยกว่าร้อยละ 60 2 = ตั้งแต่ร้อยละ 60 - 64 3 = ตั้งแต่ร้อยละ 65 ขึ้นไป	-		สำนักวิชา
มวล. 6. ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ของนักศึกษาทุกคนที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ	1 = น้อยกว่า 2.25 2 = ตั้งแต่ 2.26 – 2.75 3 = ตั้งแต่ 2.76 ขึ้นไป	-		ศูนย์บริการการศึกษา
มวล.7.1 การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ	1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 - 2 ระดับแรก 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 – 4 ระดับแรก 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน อย่างน้อย 5 ระดับแรก	1= ศึกษาความเป็นไปได้ 2= แต่งตั้งกรรมการศึกษาความเป็นไปได้ 3= เสนอที่ประชุมกรรมการวิชาการ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย 4= มีการแจ้ง สกอ. เพื่อรับทราบและสถาบันวิชาชีพเพื่อรับรองคุณวุฒิ 5= มีการติดตามการรับทราบและจัดทำประวัติการรับทราบหลักสูตร 6= แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
มวล.7.2 ร้อยละของหลักสูตรนานาชาติต่อจำนวนหลักสูตรระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกทั้งหมด	1 = น้อยกว่าร้อยละ 20 2 = ร้อยละ 20 - 40 3 = มากกว่าร้อยละ 40	-		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
มวล.7.3 ร้อยละของรายวิชาที่ใช้สื่อการสอนด้วยภาษาอังกฤษต่อจำนวนรายวิชาในหลักสูตรทั้งหมด (ยกเว้นรายวิชาที่เป็นของหลักสูตรวิชาเอกด้านภาษา และรายวิชาภาษาอังกฤษที่สอนแบบ PBL)	1 = น้อยกว่าร้อยละ 20 2 = ร้อยละ 20 - 40 3 = มากกว่าร้อยละ 40 หมายเหตุ การใช้สื่อการสอนด้วยภาษาอังกฤษในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ เอกสารประกอบการบรรยาย/เสนอ (PowerPoint) และตำราหรือคู่มือปฏิบัติการ	-		สำนักวิชา/ศูนย์บริการการศึกษา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ผู้รวบรวมข้อมูล	ผู้จัดทำข้อมูล
มวล.7.4 การจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาไปศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างประเทศ (In Country Study) หรือไปสหกิจศึกษาในต่างประเทศ	1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 - 2 ระดับแรก 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 – 4 ระดับแรก 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน*ครบทั้ง 5 ระดับ	1 = มีแผนในการจัดการเรียนการสอนให้ไปศึกษาในต่างประเทศ (In Country Study) หรือไปสหกิจศึกษาในต่างประเทศ 2 = มีการติดต่อประสานงานในการจัดส่งนักศึกษา 3 = มีการส่งนักศึกษาไปศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างประเทศ 4 = มีการติดตาม และประเมินผล 5 = มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนา		สำนักวิชา/ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
มวล.7.5 จำนวนกิจกรรม/โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ	1 = มีจำนวน 1 กิจกรรม/โครงการ 2 = มีจำนวน 2 กิจกรรม/โครงการ 3 = มีจำนวนมากกว่า 3 กิจกรรม/โครงการขึ้นไป	-		สำนักวิชา/ส่วนวิเทศสัมพันธ์
มวล.7.6 จำนวนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศในระดับปริญญาตรี	1 = มีจำนวนน้อยกว่า 20 คน 2 = มีจำนวน 20 – 40 คน 3 = มีจำนวนมากกว่า 40 คนขึ้นไป หมายเหตุ นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ หมายถึง 1) นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในระยะเวลาสั้นๆ 2) นักศึกษาแลกเปลี่ยนและดูงาน และ 3) นักศึกษาที่มาศึกษาในระดับปริญญาตรี	-		สำนักวิชา
มวล.7.7 จำนวนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศในระดับบัณฑิตศึกษา	1 = มีจำนวนน้อยกว่า 10 คน 2 = มีจำนวน 10 – 15 คน 3 = มีจำนวนมากกว่า 15 คนขึ้นไป หมายเหตุ นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ หมายถึง 1) นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในระยะเวลาสั้นๆ 2) นักศึกษาที่แลกเปลี่ยนในลักษณะมาร่วมทำวิจัย และ 3) นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยให้ทุนการศึกษาเพื่อมาศึกษาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก	-		สำนักวิชา

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ผู้รวบรวมข้อมูล	ผู้จัดทำข้อมูล
มวล.7.8 จำนวนกิจกรรม/โครงการในการแลกเปลี่ยนอาจารย์อาคันตุกะกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ	1 = จำนวนน้อยกว่า 3 กิจกรรม/โครงการ 2 = จำนวน 3 - 6 กิจกรรม/โครงการ 3 = จำนวนมากกว่า 6 กิจกรรม/โครงการขึ้นไป	-		สำนักวิชา/ส่วนวิเทศสัมพันธ์
มวล.7.9 จำนวนอาจารย์ประจำชาวต่างชาติที่สอนในมหาวิทยาลัย	1 = มีจำนวนน้อยกว่า 5 คน 2 = มีจำนวน 5 - 10 คน 3 = มีจำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป อาจารย์ประจำ หมายถึง อาจารย์พนักงาน รวมทั้งอาจารย์ที่มีสัญญาจ้างกับสถาบันหรือสถานศึกษาทั้งปีการศึกษา ที่มีระยะเวลาทำงานไม่ต่ำกว่า 9 เดือน ในกรณีที่อาจารย์มีระยะเวลาทำงาน 6 เดือน ให้นับ 0.5 คน	-		ส่วนการเจ้าหน้าที่
มวล.7.10 จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับสถาบันการศึกษา/องค์กรต่างประเทศ	1 = มีจำนวน 1 โครงการ 2 = มีจำนวน 2 โครงการ 3 = มีจำนวนมากกว่า 2 โครงการขึ้นไป หมายเหตุ โครงการวิจัย หมายถึง โครงการที่ได้รับทุนทั้งในและต่างประเทศ	-		สำนักวิชา/ส่วนวิเทศสัมพันธ์
มวล.7.11การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นนานาชาติ	1 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 1 - 2 ระดับแรก 2 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 - 4 ระดับแรก 3 = มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน อย่างน้อย 5 ระดับ	1= ศึกษาความเป็นไปได้ 2= มีการจัดทำหลักสูตรระยะสั้นนานาชาติ 3= มีการเสนอหลักสูตรต่อที่ประชุมกรรมการวิชาการ และสภาวิชาการ 4= มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร 5= มีการติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน 6= มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน		ส่วนส่งเสริมวิชาการ
มวล.7.12 จำนวนโครงการประชุมวิชาการและสัมมนานานาชาติที่จัดทำ	1 = มีจำนวน 1 โครงการ 2 = มีจำนวน 2 โครงการ 3 = มีจำนวนมากกว่า 2 โครงการขึ้นไป	-		ส่วนวิเทศสัมพันธ์/สำนักวิชา
มวล.7.13 ร้อยละของ MOU ที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อ MOU ที่มีอยู่ในปัจจุบันทั้งหมด	1 = ร้อยละ 50-70 2 = ร้อยละ 71-90 3 = มากกว่าร้อยละ 90	-		ส่วนวิเทศสัมพันธ์

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้/เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์มาตรฐาน	ผู้รวบรวมข้อมูล	ผู้จัดทำข้อมูล
มวล.7.14 จำนวนเฉลี่ยบทความวิจัยจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในต่างประเทศ (เช่น ฐานข้อมูล ISI) ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด	1 = เฉลี่ย 1 บทความต่อวิทยานิพนธ์ 2 = เฉลี่ยตั้งแต่ 1.01 – 1.50 บทความต่อวิทยานิพนธ์ 3 = เฉลี่ยมากกว่า 1.51 บทความต่อวิทยานิพนธ์	-		สำนักงานบัณฑิต
มวล.7.15 ร้อยละของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารต่างประเทศ (เช่น ฐานข้อมูล ISI) ต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด	1 = น้อยกว่าร้อยละ 5 2 = ตั้งแต่ร้อยละ 5-15 3 = มากกว่าร้อยละ 15 ขึ้นไป	-		สำนักวิชา
มวล.7.16 ร้อยละของบทความวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด	1 = น้อยกว่าร้อยละ 5 2 = ตั้งแต่ร้อยละ 5-15 3 = มากกว่าร้อยละ 15 ขึ้นไป หมายเหตุ การคิดข้อมูล Citation ให้คิดหลังจากบทความได้รับการตีพิมพ์ 1 ปี	-		
มวล.7.17 ร้อยละของผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (เช่น ฐานข้อมูล ISI) ต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด	1 = น้อยกว่าร้อยละ 15 2 = ตั้งแต่ร้อยละ 15-20 3 = มากกว่าร้อยละ 20 ขึ้นไป	-		สถาบันวิจัยและพัฒนา

MEMORANDUM OF UNDERSTADING

BETWEEN

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

AND

WALAILAK UNIVERSITY

THIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (" MOU") is made and entered into this 14 day of September 2007

BETWEEN

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA (hereinafter referred to as "*USM*",) established under The University and University Colleges Act 1971 and whose principal address is at 11800 Pulau Pinang, Malaysia, of the one part;

AND

WALAILAK UNIVERSITY (hereinafter referred to as "*WU*") whose address is at 222 Thaiburi, Thasala District, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand, of the other part;

WHEREAS, the parties hereto desire to make and enter into a MOU under which they intend to conduct joint research projects, exchange personnel, and provide mutual assistance in relevant areas on the basis of mutual trust for the mutual benefit and development of the two universities and the promotion of understanding and goodwill among ASEAN countries.

NOW, THEREFORE, both USM and WU agree as follows:

1. The two universities agree to jointly develop some or all of the following activities based on their respective academic and educational needs:

   (i) exchange of scholars and teaching staff;
   (ii) exchange of students especially for "in-country" language learning;
   (iii) facilitation of in-country work experience for students in Southeast Asian Studies;
   (iv) establishment of a jointly taught masters degree programme in Southeast Asian Studies;
   (v) organisation of joint research programmes;
   (vi) organisation of joint workshops and seminars;
   (vii) exchange of research and teaching materials, publications and other relevant information.

2. The two universities agree to establish a working party consisting of two representatives from each university to facilitate the implementation of the MOU.

3. The implementation of each exchange activity under this agreement shall be separately negotiated and determined by both universities.

4. Nothing shall diminish the full autonomy of either institution, nor will any constraints or financial obligations be imposed by either upon the other in carrying out the agreement.

5. This agreement is subject to revision by mutual agreement. It is also understood that either institution may terminate the agreement at any time, although such action will only be taken after mutual consultation in order to avoid any possible inconvenience to all parties.

6. This MOU shall remain in force for a period of three (3) years from the date of signing. It may be reviewed by mutual agreement following the giving of a written notice three (3) months in advance by either party. Both parties may decide to continue with or emend the existing terms and conditions of the agreement.

7. Nothing in this MOU shall be construed as creating any legal relationship between the parties.

IN WITNESS WHREEOF the parties hereto have offered their signatures the day and year first above written.

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF

WALAILAK UNIVERSITY, THAILAND	**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA, MALAYSIA**
Assoc. Prof. Dr. Thai Tipsuwannakul President	Professor Dato' Dazulkifli Abdul Rasak Vice-Chancellor
In the presence of	In the presence of
Dr. Uthai Dulyakasem Dean School of Liberal Arts	Norpisah Mat Isa Principal Assistant Registrar (International)

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

between

THE SCHOOL OF ALLIED HEALTH SCIENCE AND PUBLIC HEALTH WALAILAK UNIVERSITY, THAILAND

and

Terry Oberley, MD, Ph.D, Professor, Department of Pathology and Laboratory Medicine, UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON, THE UNITED STATES OF AMERICA

The School of Allied Health Science and Public Health of Walailak University, Thailand and Terry Oberley, MD, Ph.D, Professor, Department of Pathology and Laboratory Medicine, UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON, THE UNITED STATES OF AMERICA, hereby conclude this agreement to promote educational and academic exchange and cooperation between the two parties.

1. Both parties will make an effort to promote and develop a cooperative arrangement for the following activities based upon the principles of equality and reciprocity:

(1) Exchange of research fellows/trainees or students. The exchange researchers will come to UW as "Visiting Scholars". They will not register and pay for courses. They will pay for their living expenses and SHIP health insurance.

(2) Exchange of academic materials, publications, or information.

(3) Conducting joint research collaborations subject to the rules of each institution. This agreement does not create an obligation for either party to provide resources necessary to carry out the research.

2. In order to carry out the above mentioned activities, a more specific memorandum of proposed research exchange/training will be drafted for modification and agreement after mutual consultation between both parties. Neither party will assumes any financial obligations or commitments as a result of this memorandum.
3. Both parties may withdraw from this program by 90 days written notice.
4. The memorandum of understanding shall come into effect from the date the Memorandum is signed and exchanged by both parties for a period of up to two years. The validity of the agreement may be extended after mutual consultation and agreement as indicated by an updated and signed memorandum.
5. This agreement is made in duplicate in English.

.....	Terry D Oberley .....
(Assistant Prof. Dr. Jitbanjong Tangpong)	(Terry D, Oberley MD, PhD)
Dean The School of Allied Health Science and Public Health Walailak University	Professor and Vice Chair Department of Pathology and Laboratory Medicine University of Wisconsin-Madison
Date 3/3/2011	Date.....2/25/2011.....

Memorandum of Understanding for Academic Cooperation

between

UNIVERSITY OF MALAYA
Kuala Lumpur, Malaysia

and

WALAILAK UNIVERSITY
Nakhon Sri Thammarat, Thailand

Memorandum of Understanding for Academic Cooperation

Between

UNIVERSITY OF MALAYA
Kuala Lumpur, Malaysia

And

WALAILAK UNIVERSITY
Nakhon Sri Thammarat, Thailand

Whereas the **UNIVERSITY OF MALAYA**, a university established under the laws of Malaysia and having an address at Lembah Pantai, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia which for the purpose of this Memorandum of Understanding is represented by its Academy of Malay Studies (hereinafter referred to as "**UM**") and the **WALAILAK UNIVERSITY**, a university established under the laws of Thailand and having an address at 222, Thaiburi, Thasala District, Nakho sri thammarat 80160, Thailand (hereinafter referred to as "**WU**") seeking to improve understanding between their respective academic institution and to establish mutually beneficial collaborations benefiting both parties, have agreed to sign this Memorandum of Understanding (hereinafter referred to as the "MoU") as a first step towards achieving these shared goals.

NOW THEREFORE PURSUANT THERETO, the Parties hereby agree as follows:

1. <u>SCOPE AND FIELDS OF ACADEMIC COOPERATIONS</u>

(1) The Parties hereby agree to implement within the framework of the rules and regulations applicable in each of the institutions and subject to availability of funds and resources, the following programmes and activities, which may include but not limited to:

(a) student and/or academic and administrative staff exchanges;

(b) joint research activities;

(c) exchange of publications, reports and other academic materials and information; and

(d) other activities and programmes in areas of mutual interest, benefiting both Parties.

(2) It is agreed that the terms and conditions of any agreed programme and activity contemplated in this MoU shall be the subject matter of separate written agreements to be negotiated and agreed upon by both Parties and/or any third parties, wherever

be negotiated and agreed upon by both Parties and/or any third parties, wherever applicable, PROVIDED ALWAYS the decision whether to initiate and/or implement any programme or activity shall be at the sole discretion of each Party.

(3) The Parties agree to designate, on behalf of each institution, a coordinator whose responsibility will be to supervise the execution of this MoU and to draw up programmes or activities to be implemented under this MoU, setting out specific provisions concerning the exchange programmes, budget requirements and details of funding. For this purpose, the coordinator for UM is the Academy of Malay Studies and for WU is School of Liberal Arts.

2. **FINANCIAL ARRANGEMENTS**

The Parties acknowledge that in the absence of any specific agreement in writing to the contrary, each Party will be responsible for its own costs and expenses in establishing and conducting programmes and activities contemplated under this MoU, including without limitation its own costs and expenses in travel and accommodation.

3. JOINT PROPERTY

(1) The Parties agree that any intellectual property rights arising from or in connection with any programme or activity under this MoU, through and by the joint and collaborative efforts of both Parties shall be jointly owned and subject to any other terms and conditions as may be agreed upon in writing.

(2) Both Parties shall acknowledge one another in any form of writing, publication, or presentation based on research derived from the cooperative efforts of both Parties under this MoU, unless otherwise mutually agreed upon in writing by the Parties.

4. CONFIDENTIALITY

The Parties agree and undertake to keep confidential at all times any information or data that may be exchanged, acquired or shared in connection with any programme or activity conducted pursuant to this MoU save where the same is already in public domain.

5. **DURATION AND TERMINATION**

(1) This MoU shall take effect on and from the date of execution of this MoU and shall continue to be effective for a period of five (5) year and may be extended for such further period as may be agreed by the Parties in writing.

(2) Notwithstanding clause 5 (1) above, this MoU may be terminated by either Party giving written notice to the other at least six (6) months prior to the proposed date of termination.

(3) Notwithstanding clause 5 (2) above, the provisions of this MoU or any other written agreement in respect of any on-going exchange programme or any other form of cooperative activity under this MoU shall continue to apply until their completion unless both Parties mutually agree in writing to the earlier termination of the programme or cooperative activity.

6. **NOTICE**

(1) Every notice, request or any other communication required or permitted to be given pursuant to this MoU shall be in writing, in English and delivered personally or sent by registered or certified post via air mail or by courier or facsimile (which shall be acknowledged by the other Party) to the Parties at the address and facsimile number as stated below :

(a) If to UM : Director
Academy of Malay Studies
University of Malaya
50603 Kuala Lumpur
Malaysia
Tel. No.: 603-79677200
Fax no : 603-79677214

(b) If to WU: Dean
School of Liberal Arts
Walailak University
222 Thaiburi, Thasala District
Nakhonsithammarat 80160
Thailand
Tel. no. : +66 75 672002 - 3
Fax no : +66 75 672001

7. **MISCELLANEOUS**

(1) This MoU may be modified, varied or amended at any time after due consultation and with the written agreement of both Parties.

(2) The Parties acknowledge that all visits or exchange of staff, students or administrators will be subject to compliance with the entry and visa regulations of the Party's respective countries and the Party's requirement with respect to staff and student visits.

(3) This MoU is not intended to be legally binding. It merely expresses the intentions and understanding of the Parties which will form the basis of any legally binding agreement to be drafted and executed in the future.

(4) The Parties hereby agree that they are not bound exclusively by this MoU and shall be at liberty to enter into any separate agreements or arrangements with any third party without reference to the other Party.

(THE REMAINDER OF THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK)

IN WITNESS THEREOF, the Parties have caused this MoU to be executed by their duly authorized representatives.

For and on behalf of
UNIVERSITY OF MALAYA

DATUK RAFIAH SALIM
Vice-Chancellor

Date: 6/12/07

In the presence of

ASSOC. PROF. DATUK ZAINAL ABIDIN BORHAN
Director, Academy of Malay Studies

For and on behalf of
WALAILAK UNIVERSITY

ASSOC. PROF. DR. THAI TIPSUWANNAKUL
President

Date: 6/12/07

In the presence of

DR. UTHAI DULYAKASEM
Dean, School of Liberal Arts