มคอ. 2

หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	**ข้อมูลทั่วไป**	**4**
1.	ชื่อหลักสูตร	4
2.	ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	4
3.	วิชาเอก / แขนงวิชา	4
4.	จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	4
5.	รูปแบบของหลักสูตร	4
6.	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร	5
7.	ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	5
8.	อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	5
9.	ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	6
10.	สถานที่จัดการเรียนการสอน	6
11.	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	6
12.	ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	8
13.	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	9
หมวดที่ 2	**ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร**	**10**
1.	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	10
2.	แผนพัฒนาปรับปรุง	11
หมวดที่ 3	**ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร**	**12**
1.	ระบบการจัดการศึกษา	12
2.	การดำเนินการของหลักสูตร	12
3.	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	15
4.	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	26
5.	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	26

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล **29**

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต 29
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 30
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา 33

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต **35**

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 35
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต 36
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 36

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ **37**

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 37
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 37

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร **38**

1. การบริหารหลักสูตร 38
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน 38
3. การบริหารคณาจารย์ 39
4. การบริหารบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน 40
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต 40
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 40
7. ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน 41

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร **42**

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน 42
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 42
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 43
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง 43

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก		หน้า
ภาคผนวก ก	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554	44
ภาคผนวก ข	สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	73
ภาคผนวก ค	รายงานผลการประเมินหลักสูตร	74
ภาคผนวก ง	รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	79
ภาคผนวก จ	ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร	81
ภาคผนวก ฉ	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร	88

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะ/สถาบัน/สำนัก คณะวิทยาศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Education Program in Mathematics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
ชื่อย่อ : กศ.ด. (คณิตศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Education Program in Mathematics
ชื่อย่อ : Ed.D. (Mathematics)

3. วิชาเอก / แขนงวิชา

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิตที่เน้นการวิจัย แบบที่ 2.1 โดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่มีคุณภาพและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย เอกสารและตำราที่ประกอบการเรียนมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับผู้เข้าศึกษาชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต (คณิตศาสตร์) เพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (หลักสูตรเดิม คือ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2548)
เริ่มใช้หลักสูตร ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556
คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1
เมื่อวันที่ 9 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555
สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรจาก ในการประชุมครั้งที่ 3
เมื่อวันที่ 12 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2555
สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 12
เมื่อวันที่ 7 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555
เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2558

8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สามารถประกอบอาชีพได้ดังต่อไปนี้

8.1 ครูและอาจารย์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์
8.2 ศึกษานิเทศก์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์
8.3 นักวิจัยด้านคณิตศาสตรศึกษา
8.4 นักวิชาการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา
8.5 อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษา

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) / ปีที่จบ / สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	นางสาวรุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2535, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2538, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2548, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
2	นายขวัญ เพียซ้าย	อาจารย์	กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2544, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2547, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2553, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
3	นางสุกัญญา หะยีสาและ	อาจารย์	คบ. (คณิตศาสตร์), 2542, สถาบันราชภัฏพระนคร กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2545, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2554, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

"**ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**" ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานแก่พสกนิกรชาวไทยตั้งแต่ปี 2517 พระองค์ทรงให้ความสำคัญกับ "**การพัฒนาคน**" ในการดำเนินวิถีชีวิตอย่างมั่นคงบนพื้นฐานของการพึ่งตนเอง ความพอมีพอกิน การรู้จักความพอประมาณ การคำนึงถึงความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี

สังคมไทยได้ตระหนักและน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ที่ประเทศไทยเผชิญกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ปัจจุบันการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นไปอย่างกว้างขวางทุกภาคส่วน การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) จึงมีแนวคิดที่มีความต่อเนื่องจากแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 – 10 โดยยังคงยึดหลัก "**ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**" และ "**คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา**" รวมทั้ง "**สร้างสมดุลการพัฒนา**" ในทุกมิติ และขับเคลื่อนให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเพื่อให้การพัฒนาและบริหารประเทศเป็นไปบนทางสายกลาง เชื่อมโยงทุกมิติของการพัฒนาอย่างบูรณาการทั้งคน สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการเมือง

แต่**การพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย**ที่ผ่านมาไม่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนกำลังคนในระดับต่างๆ โดยเฉพาะขาดแคลนนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รัฐบาลพยายามแก้ปัญหานี้โดยพิจารณาจากอุปสรรคหลายด้าน ด้านหนึ่งคือด้านการผลิตนักการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่นำไปสู่การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ด้วยเหตุนี้คณะกรรมการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติจึงมีมติให้บรรจุ "**แผนการผลิตนักการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์**" ในแผนงานผลิตและพัฒนาครู-อาจารย์ของแผนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติด้านการพัฒนากำลังคน ทำให้ทบวงมหาวิทยาลัย (ปัจจุบันคือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา) เห็นชอบให้มีโครงการผลิตนักวิจัยพัฒนาด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีมหาวิทยาลัยและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมมือกันผลิตนักวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาและคณิตศาสตรศึกษา

เพื่อผลิตนักวิจัยพัฒนาด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงได้เปิด **หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา** ขึ้นในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งถือได้ว่าเป็นหลักสูตรแรกในด้านนี้ของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงออกไปเป็นผู้นำทางคณิตศาสตรศึกษาที่มีสมรรถภาพในการวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้การกำหนดทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 มุ่งเน้นการสร้างภูมิคุ้มกันในมิติการพัฒนาด้านต่างๆ เพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่สังคมต้องเผชิญ และเสริมรากฐานของประเทศด้านต่างๆ ให้เข้มแข็ง ควบคู่ไปกับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ในการพัฒนาด้านการศึกษา ประเทศไทยได้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษามีการปรับปรุงและดำเนินกิจกรรมปฏิรูปการศึกษาตามสาระสำคัญที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันได้แก่ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นศูนย์กลาง การประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพยกระดับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง การระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา การส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการดำเนินการเพื่อปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552: 78)

เพื่อให้การจัดการศึกษาสอดคล้องกับสังคมไทยในอนาคต สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ขึ้น เพื่อเป็นแกนนำและกำหนดแนวนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของชาติไปสู่การปฏิบัติ จากผลของการปฏิรูปการศึกษา ส่งผลให้การศึกษาพัฒนาไปสู่การเป็นกลไกเพื่อการพัฒนาคน พัฒนาสังคม เป็นพลังขับเคลื่อนและเป็นภูมิคุ้มกัน โดยการสร้างและพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมด้านสติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม พัฒนาเยาวชนก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานให้มีคุณภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะสูงขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้รู้ ปราชญ์ และผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ นำความรู้มาถ่ายทอด จัดการความรู้ ในระดับชุมชนและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน สถาบันการศึกษา ให้เป็นกลไกในการพัฒนาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551: 78)

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์จึงเป็นเครื่องมือนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนเป็นพื้นฐานสำหรับการค้นคว้าวิจัยเกือบทุกประเภท ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความเจริญก้าวหน้าในวิทยาการเกือบทุกแขนงต้องอาศัยหลักการทางคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จำเป็นต้อง “**พัฒนาคน**” ให้มีคุณภาพ คุณธรรม มีความรอบรู้ และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ด้วยเหตุนี้การจัดการศึกษาจึงควรตอบสนองพันธกิจเพื่อเตรียมทรัพยากรบุคคลให้รองรับต่อการพัฒนาประเทศ โดยเริ่มจากการปลูกฝังและพัฒนาคนตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีสถาบันการศึกษาและสถาบันผลิตครูเป็นกลไกสำคัญในการจัดการศึกษา

การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงออกไปเป็นผู้นำทางคณิตศาสตรศึกษาที่มีสมรรถภาพในการวิจัย การพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ จึงเป็นอีกหนึ่งภาระกิจของภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นต้นแบบด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาแห่งหนึ่งของประเทศนานกว่า 60 ปี จึงตระหนักถึงบทบาทความเป็นผู้นำด้านการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีสมรรถนะในการบริหารและจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิผล และมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จึงตระหนักถึงความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงออกไปเป็นผู้นำทางคณิตศาสตรศึกษาที่มีสมรรถภาพในการวิจัย การพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (ถ้ามี)

มีการบูรณาการสอนร่วมกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ของภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สำหรับผู้เข้าศึกษาที่ขาดพื้นความรู้ทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตรศึกษา หรือวิจัยทางการศึกษา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

การวิจัยและพัฒนาคณิตศาสตรศึกษาเพื่อความเจริญงอกงาม

1.2 ความสำคัญ

การพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนกำลังคนในระดับต่าง ๆ และขาดแคลนนักวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศ รัฐบาลจึงได้พยายามแก้ปัญหานี้โดยพิจารณาจากอุปสรรคหลายด้าน ด้านหนึ่งคือด้านการผลิตนักการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ด้วยเหตุนี้คณะกรรมการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติมีมติให้บรรจุแผนการผลิตนักการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในแผนงานผลิตและพัฒนาครู-อาจารย์ของแผนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อตอบสนองนโยบายนี้ทบวงมหาวิทยาลัย (ปัจจุบันคือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา) ได้ให้ความเห็นชอบในโครงการผลิตนักวิจัยพัฒนาด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีมหาวิทยาลัยและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมมือกันผลิตนักวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาและคณิตศาสตรศึกษา

เพื่อผลิตนักวิจัยพัฒนาด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงได้เปิด **หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา** ขึ้นในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งถือได้ว่าเป็นหลักสูตรแรกในด้านนี้ของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงออกไปเป็นผู้นำทางคณิตศาสตรศึกษาที่มีสมรรถภาพในการวิจัย การพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้

ในการนี้ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ดำเนินการเปิดรับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และได้ปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับความก้าวหน้าของวิทยาการด้านนี้ในปี พ.ศ. 2548 เพื่อให้การจัดการศึกษาสอดคล้องกับสังคมไทยในอนาคตและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา อีกครั้ง โดยยังมุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงออกไปเป็นผู้นำทางคณิตศาสตรศึกษาที่มีสมรรถภาพในการวิจัย การพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้

เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนบุคคลากรด้านคณิตศาสตรศึกษา จึงทำให้ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความจำเป็นต้อง**ปรับสาขาวิชาของ**หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต **สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา** เป็น หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต **สาขาวิชาคณิตศาสตร์** และถ้าข้อจำกัดดังกล่าวหมดไปซึ่งคาดว่าภายใน 3 ปี ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะปรับสาขาวิชาของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต เป็นสาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษาอีกครั้ง

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงและมีคุณลักษณะดังนี้

1.3.1 เป็นผู้นำที่มีคุณธรรมจริยธรรมด้านการวิจัยสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตรศึกษา และสามารถนำผลการวิจัยมาใช้พัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

1.3.2 เป็นผู้นำทางด้านการพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการพัฒนาประเทศ

1.3.3 เป็นผู้นำทางด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สามารถให้คำแนะนำและเป็นตัวแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา / แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
2.1 พัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและตามความต้องการของสังคม	พัฒนาหลักสูตร โดยอาศัยกรอบแนวคิดของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง 2548) เกณฑ์ของ สกอ. การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและความต้องการของสังคม	รายงานผลการประเมินหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา
2.2 ประเมินและปรับปรุงหลักสูตรทุก 3 ปี ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและตามความต้องการของสังคม	วิเคราะห์และวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) เพื่อประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	1. บทสรุปการวิเคราะห์และวิพากษ์หลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษา เป็นการศึกษาระบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554 หมวดที่ 1 ข้อที่ 7 และข้อที่ 8

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☑ วันเวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาภาคต้น เดือนมิถุนายน - เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาภาคปลาย เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์

☐ นอกเวลาราชการ (ระบุ)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

☑ ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า สาขาวิชาคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษา และมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2554 หมวดที่ 3 ข้อที่ 17

☑ มีประสบการณ์ในการทำปริญญานิพนธ์หรือมีผลงานวิจัยทางคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษาในระดับปริญญามหาบัณฑิต ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

2.3.1 นิสิตมีความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษาไม่เพียงพอ

2.3.2 นิสิตมีความรู้พื้นฐานและทักษะในการอ่าน ฟัง พูด และเขียนภาษาอังกฤษน้อย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 กำหนดให้นิสิตเรียนบางรายวิชาทางคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเพียงพอต่อการศึกษาขั้นต่อไป ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.4.2 ส่งเสริมให้นิสิตเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติม และให้นิสิตได้ฝึกการอ่าน ทำความเข้าใจภาษาจากการมอบหมายงาน สิ่งตีพิมพ์ที่เป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งให้ฝึกการฟังจากรายวิชาสัมมนา

2.4.3 สนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ เพื่อฟัง พูด และสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับ	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2556	**2557**	**2558**	**2559**	**2560**
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	0	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	0	0	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	0	0	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

	ค่าใช้จ่าย	ยอดสะสม (ต่อหัว)
หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน		
ค่าตอบแทนผู้สอน (12 หน่วยกิต x 1,200 บาทต่อชั่วโมง x 15 ครั้งต่อภาค)	216,000	
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือ ค่าใช้จ่ายต่อปี x 3 ปี)	276,440	
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์		
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต)		
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต		
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิ หรืออื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร		
→ ค่าใช้จ่ายรวม	492,440	
→ ค่าใช้จ่ายต่อหัว (ค่าใช้จ่ายรวม/จำนวนนิสิตขั้นต่ำ 5 คน)	98,488	98,488
หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก		98,488
งบพัฒนาหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	6,566	
งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	6,566	
ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 15	19,698	
หมวดค่าปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์		131,318
ค่าตอบแทนกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ (อัตราต่อหัว)	12,000	
ค่าตอบแทนกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ (อัตราต่อหัว)		
หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (15%)	25,292	143,318
หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	51,390	168,610
ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (5,450 x 3 ปี)	16,350	
ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 x 3 ปี)	9,000	
ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,300 x 3 ปี)	3,900	
ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 x 3 ปี)	22,140	
ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร		**220,000**

2.7 ระบบการศึกษา

☑ แบบชั้นเรียน

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 หมวด 1

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต

☐ แบบชั้นเรียนผสมผสานกับการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Hybrid Education)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 หมวดที่ 7 ข้อที่ 38 และข้อที่ 39

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัย แบบที่ 2.1 โดยมีการทำปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หน่วยกิต		
1. หมวดวิชาบังคับ		10	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย		6	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		4	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
3. ปริญญานิพนธ์		36	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ 10 หน่วยกิต

กำหนดให้เรียนรายวิชา

กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย จำนวน 6 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 4 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย

กำหนดให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

คษ 711	การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
ME 711	Development of Mathematics Curriculum and Instruction	
คษ 713	สัมมนาการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
ME 713	Seminar in Research in Mathematics Curriculum and Instruction	
คษ 741	วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา	2(1-2-3)
ME 741	Statistical Methods for Research in Mathematics Education	

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

กำหนดให้เรียนรายวิชาดังต่อไปนี้

คณ 811	สัมมนาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	1(0-2-1)
MA 811	Seminar in Mathematical Analysis	
คณ 821	สัมมนาพีชคณิต	1(0-2-1)
MA 821	Seminar in Algebra	
คณ 831	สัมมนาเรขาคณิต	1(0-2-1)
MA 831	Seminar in Geometry	
คณ 841	สัมมนาคณิตศาสตร์ดีสครีต	1(0-2-1)
MA 841	Seminar in Discrete Mathematics	

3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้

คษ 712	ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
ME 712	Internship on Development of Mathematics Curriculum and Instruction	
คษ 742	การวิจัยเชิงคุณภาพทางคณิตศาสตรศึกษา	2(1-2-3)
ME 742	Qualitative Research in Mathematics Education	
คษ 811	ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์และกลวิธีแก้ปัญหา	2(1-2-3)
ME 811	Problems in Learning Mathematics and Strategies for Problem Solving	

คษ 812	การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
ME 812	Utilizing Computer in Mathematics Instruction	
คษ 813	สัมมนาหัวข้อเฉพาะทางคณิตศาสตรศึกษา	2(1-2-3)
ME 813	Seminar in Special Topics in Mathematics Education	
คษ 821	สัมมนาจิตวิทยาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
ME 821	Seminar in Psychological Foundation in Mathematics Instruction	
คษ 831	สัมมนาการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
ME 831	Seminar in Measurement and Evaluation in Mathematics Instruction	
คษ 851	การศึกษาเป็นรายบุคคล	2(1-2-3)
ME 851	Individual Study	

3.1.3.3 ปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

คษ 999	ปริญญานิพนธ์	36 หน่วยกิต
ME 999	Doctoral Dissertation	

ความหมายของเลขรหัสวิชา (เลขรหัส 3 ตัว)

รายวิชาซึ่งเปิดสอนมีความหมายตามรหัสอักษร ดังนี้

คษ หรือ ME หมายถึง รายวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย

คณ หรือ MA หมายถึง รายวิชาคณิตศาสตร์

ความหมายของเลขรหัสตัวกลางของรายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย

1 แทน หลักสูตรและการสอน

2 แทน จิตวิทยา

3 แทน การวัดและการประเมิน

4 แทน สถิติและการวิจัย

5 แทน การศึกษารายบุคคล

9 แทน ปริญญานิพนธ์

ความหมายของเลขรหัสตัวกลางของรายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

1 แทน การวิเคราะห์

2 แทน พีชคณิต

3 แทน เรขาคณิต

4 แทน คณิตศาสตร์ดีสครีต

ความหมายของเลขรหัสแสดงจำนวนหน่วยกิต

เลขรหัสนอกวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา
เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 1	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงทฤษฎี
เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 2	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ
เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 3	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาด้วยตนเอง

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
<u>หมวดวิชาบังคับ</u>		**<u>หมวดวิชาบังคับ</u>**	
กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย	**4**	**กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย**	**3**
คษ 711 การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)	คษ 713 สัมมนาการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
คษ 741 วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา	2(1-2-3)	**กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์**	
		คณ 821 สัมมนาพีชคณิต	1(0-2-1)
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	**1**	**<u>หมวดวิชาเลือก</u>**	**2**
คณ 811 สัมมนาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	1(0-2-1)		
รวมจำนวนหน่วยกิต	**5**	**รวมจำนวนหน่วยกิต**	**5**

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
<u>หมวดวิชาบังคับ</u>		**<u>ปริญญานิพนธ์</u>**	
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	**2**	คษ 999 ปริญญานิพนธ์	**12**
คณ 831 สัมมนาเรขาคณิต	1(0-2-1)		
คณ 841 สัมมนาคณิตศาสตร์ดีสครีต	1(0-2-1)		
รวมจำนวนหน่วยกิต	**2**	**รวมจำนวนหน่วยกิต**	**12**

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
<u>ปริญญานิพนธ์</u>		**<u>ปริญญานิพนธ์</u>**	
คษ 999 ปริญญานิพนธ์	**12**	คษ 999 ปริญญานิพนธ์	**12**
รวมจำนวนหน่วยกิต	**12**	**รวมจำนวนหน่วยกิต**	**12**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาบังคับ

กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย

คษ 711 การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3)

ME 711 Development of Mathematics Curriculum and Instruction

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ แนวโน้มของหลักสูตรคณิตศาสตร์ในอนาคต และการบริหารจัดการหลักสูตร ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์หรือนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการพัฒนาประเทศ พร้อมทั้งจัดประชุมทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลการสร้างสรรค์และพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์หรือนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

คษ 713 สัมมนาการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3)

ME 713 Seminar in Research in Mathematics Curriculum and Instruction

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับงานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ ปฏิบัติการออกแบบและสร้างสรรค์โครงร่างของงานวิจัย

คษ 741 วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา 2(1-2-3)

ME 741 Statistical Methods for Research in Mathematics Education

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปร การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์ดิสคริมิแนนต์ การวิเคราะห์ตัวประกอบ ตัวแบบสมการโครงสร้าง การสร้างตัวแบบและความเที่ยงตรงของตัวแบบ ปฏิบัติการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องมือวิจัย โดยเน้นการใช้และการแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

คณ 811 สัมมนาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ 1(0-2-1)

MA 811 Seminar in Mathematical Analysis

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา หัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ ระดับโรงเรียน

คณ 821 สัมมนาพีชคณิต 1(0-2-1)

MA 821 Seminar in Algebra

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา หัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับพีชคณิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับพีชคณิต ระดับโรงเรียน

คณ 831 สัมมนาเรขาคณิต 1(0-2-1)

MA 831 Seminar in Geometry

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา หัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับเรขาคณิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรขาคณิต ระดับโรงเรียน

คณ 841 สัมมนาคณิตศาสตร์ดิสครีต 1(0-2-1)

MA 841 Seminar in Discrete Mathematics

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา หัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ดิสครีต เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ดิสครีต ระดับโรงเรียน

หมวดวิชาเลือก

กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย

คษ 712 ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3)

ME 712 Internship on Development of Mathematics Curriculum and Instruction

บุรพวิชา : คษ 711

ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และนำหลักสูตรไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร พร้อมทั้งจัดประชุมทางวิชาการเพื่อนำเสนอหลักสูตรที่พัฒนาและผลการทดลองใช้

คษ 742 การวิจัยเชิงคุณภาพทางคณิตศาสตรศึกษา 2(1-2-3)

ME 742 Qualitative Research in Mathematics Education

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปรัชญาและหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ การดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา

คษ 811 ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์และกลวิธีแก้ปัญหา 2(1-2-3)

ME 811 Problems in Learning Mathematics and Strategies for Problem Solving

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งวิธีการแก้ไขหรือป้องกัน ศึกษาตัวอย่างปัญหาและทดลองปฏิบัติ

คษ 812 การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3)

ME 812 Utilizing Computer in Mathematics Instruction

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้ได้ผลดี พร้อมทั้งทดลองปฏิบัติ

คษ 813 สัมมนาหัวข้อเฉพาะทางคณิตศาสตรศึกษา 2(1-2-3)

ME 813 Seminar in Special Topics in Mathematics Education

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายหัวข้อที่เป็นประเด็นในคณิตศาสตรศึกษา

คษ 821 สัมมนาจิตวิทยาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3)

ME 821 Seminar in Psychological Foundation in Mathematics Instruction

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

คษ 831 สัมมนาการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3)

ME 831 Seminar in Measurement and Evaluation in Mathematics Instruction

วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งศึกษาและอภิปรายตัวอย่างแบบทดสอบ และทดลองสร้างแบบทดสอบ

คษ 851 การศึกษาเป็นรายบุคคล 2(1-2-3)

ME 851 Individual Study

นิสิตและอาจารย์ร่วมกันพิจารณาเนื้อหาที่จะศึกษาให้เหมาะสมกับความต้องการศึกษาเรียนรู้ของนิสิตและเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานวิจัย

ปริญญานิพนธ์

คษ 999 ปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

ME 999 Doctoral Dissertation

การวิจัยเป็นรายบุคคลทางสาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษาที่เป็นการค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่หรือเป็นการสร้างสรรค์ในวิชาชีพ เพื่อการพัฒนาทางด้านคณิตศาสตรศึกษา

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา / ปีที่สำเร็จการศึกษา / สถาบันที่จบ	เลขประจำตัวประชาชน
1	นางสาวรุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์ *	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2535, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2538, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2548, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
2	นายขวัญ เพียซ้าย *	อาจารย์	กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2544, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2547, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2553, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
3	นางสุกัญญา หะยีสาและ *	อาจารย์	คบ. (คณิตศาสตร์), 2542, สถาบันราชภัฏพระนคร กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2545, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2554, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
4	นายสายัณห์ โสธะโร	อาจารย์	วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกคณิตศาสตร์, 2534, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2537 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Ph.D. (Mathematics), 2550 Curtin University of Technology	xxxxxxxxxxxxx
5	นางสาวณหทัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์	อาจารย์	ค.บ. (คณิตศาสตร์), 2546, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. (คณิตศาสตร์), 2549, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2554, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxxx

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา / ปีที่สำเร็จการศึกษา / สถาบันที่จบ	เลขประจำตัวประชาชน
1	นางสาวสุณี รักษาเกียรติศักดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	B.Sc. (Mathematics), 2522 University of Newcascle, USA M.Sc. (Computer Science), 2528, University of Iowa, USA Ph.D.(Educational Measurement and Statistics), 2532, University of Iowa, USA	xxxxxxxxxxxxx
2	นางสาวศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2524 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบ.ม. (สถิติประยุกต์) สาขาคอมพิวเตอร์ศาสตร์, 2526, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กศ.ด. (วิทยาศาสตรศึกษา), 2547, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
3	นางสาววราภรณ์ แสนพลพัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2538 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ M.S. (Mathematics), 2541 Illinois State University Ph.D. (Mathematics), 2545 Western Michigan University, USA	xxxxxxxxxxxxx
4	นางสาวรุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2535 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2538 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2548, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
5	นายขวัญ เพียซ้าย	อาจารย์	กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2544 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2547 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2553, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา / ปีที่สำเร็จการศึกษา / สถาบันที่จบ	เลขประจำตัวประชาชน
6	นางสุกัญญา หะยีสาและ	อาจารย์	คบ. (คณิตศาสตร์), 2542 สถาบันราชภัฏพระนคร กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), 2554, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
7	นายสายัณห์ โสธะโร	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2534 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2537 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Ph.D. (Mathematics), 2550 Curtin University of Teachnology, Australia	xxxxxxxxxxxxx
8	นางเสริมศรี ไทยแท้	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2538 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วท.ม. (คณิตศาสตร์), 2542 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปร.ด. (คณิตศาสตร์), 2552 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	xxxxxxxxxxxxx
9	นางพิศุทธวรรณ สิรินิลกุล	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2540 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์), 2545, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Ph.D. (Mathematical Sciences), 2551, University of Durham, UK	xxxxxxxxxxxxx
10	นางเรืองวรินท์ อินทรวงษ์ สราญรักษ์สกุล	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2545 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. (คณิตศาสตร์), 2547 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2552 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxxx

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา / ปีที่สำเร็จการศึกษา / สถาบันที่จบ	เลขประจำตัวประชาชน
11	นางสาวณหทัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์	อาจารย์	ค.บ. (คณิตศาสตร์), 2546 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. (คณิตศาสตร์), 2549 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2554 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxxx
12	นางสาวญานิน กองทิพย์	อาจารย์	ค.บ. (คณิตศาสตร์-วัดผล), 2539 วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา กศ.ม.(คณิตศาสตร์), 2543 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปร.ด.(คณิตศาสตรศึกษา), 2555 มหาวิทยาลัยขอนแก่น	xxxxxxxxxxxxx
13	นางสาวนิสรา สิรสุนทร	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง), 2549 มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.ม. (คณิตศาสตร์), 2551 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2554 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxxx
14	นางสาวฐิตารีย์ รุ่งรัตน์เกษม	อาจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง), 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วท.ม. (คณิตศาสตร์), 2547 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D. (Mathematics), 2555 Purdue Unversity, USA	xxxxxxxxxxxxx

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา / ปีที่สำเร็จการศึกษา / สถาบันที่จบ	เลขประจำตัวประชาชน
1	นายณรงค์ ปั้นนิ่ม *	ศาสตราจารย์	กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2516 วิทยาลัยวิชาการศึกษา กศ.ม. (คณิตศาสตร์), 2518, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Ph.D. (Mathematics), 2524 University of the Philippines, Philippines	xxxxxxxxxxxxx
2	นางสาวอรพินท์ เจียระพงษ์	รองศาสตราจารย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2516 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ M.A. (Statistical Theory and Applications), 2520, American University, USA	xxxxxxxxxxxxx

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หัวข้อในการวิจัยต้องเป็นหัวข้อทางสาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร การทำงานวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษาทั้งเชิงทฤษฎีหรือเชิงทดลองต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ โดยแสดงให้เห็นชัดเจนว่านิสิตสามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษาผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ๆ พัฒนาองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ หรือปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพได้

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตรู้จักวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตรศึกษา และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการวิจัย สามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ พัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการพัฒนาประเทศ ตลอดจนเป็นผู้นำทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สามารถให้คำแนะนำและเป็นตัวแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 3 เป็นต้นไป

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัย แบบที่ 2.1 โดยมีการทำปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นิสิตต้องจัดทำปริญญานิพนธ์แบบเดี่ยว ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม

5.5.2 นิสิตต้องเสนอชื่อเรื่องปริญญานิพนธ์ รายละเอียดของปริญญานิพนธ์และแผนดำเนินการตามแบบฟอร์มของบัณฑิตวิทยาลัย (เค้าโครงปริญญานิพนธ์) ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อให้ได้รับความเห็นชอบ โดยที่ต้องลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา

5.5.3 นิสิตต้องเสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก จำนวน 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม จำนวน 2 คน เพื่อให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นผู้ให้คำปรึกษาและดูแลนิสิตเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ จนกระทั่งสามารถนำเสนอออกมาในรูปแบบรายงานปริญญานิพนธ์ และการนำเสนอผลงานทางวิชาการต่อสาธารณะ

5.5.4 นิสิตต้องส่งรายงานปริญญานิพนธ์ และทำการนัดหมายวันเวลาเพื่อขอสอบปริญญานิพนธ์ (สอบปากเปล่า) โดยมีจำนวนเล่มของรายงานเท่ากับจำนวนกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และต้องส่งรายงานปริญญานิพนธ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วันก่อนสอบ

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 กำหนดให้มีการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ การสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.6.2 คณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม กรรมการบริหารหลักสูตรจำนวน 1 คน ซึ่งเคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ของนิสิตและไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมของนิสิต และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจำนวน 1 คน โดยเป็นการเสนอของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ มีหน้าที่ร่วมกันพิจารณาแผนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน และปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ โดยที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมต้องไม่เป็นประธานกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ ทั้งนี้กระบวนการประเมินผลการสอบปริญญานิพนธ์จะเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 หมวด 8 และ 9

5.6.3 ผลงานปริญญานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษของนิสิต	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมของนิสิต
เป็นผู้นำที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา สามารถให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างกัลยาณมิตร	จัดกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้นิสิตมีคุณลักษณะพิเศษ โดย - สนับสนุนให้นิสิตจัดประชุมทางวิชาการ ที่ให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษาซึ่งกันและกัน - กระตุ้นให้นิสิตเห็นคุณค่าและความสำคัญของการมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพและการวิจัย

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ	1. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นิสิตเห็นคุณค่าและความสำคัญของการมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ โดยการตั้งประเด็นอภิปรายกรณีศึกษาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของครู ซึ่งอาจได้มาจากประสบการณ์ตรง เหตุการณ์หรือข่าวสารที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง	1. ประเมินผลจากแนวคิดและความคิดเห็นของนิสิตขณะอภิปรายกรณีศึกษาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของครู โดยการสังเกตของอาจารย์ผู้สอน และการประเมินตนเองของนิสิต
2. มีจรรยาบรรณในการวิจัยและวิชาการ	2. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิจัย พร้อมสอดแทรกแนวคิดเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการวิจัย	2. ประเมินผลจากพฤติกรรมของนิสิต ขณะดำเนินการวิจัย โดยการสังเกตของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และการประเมินตนเองของนิสิต

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรู้ความเข้าใจในสาระหลักของคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษาอย่างลุ่มลึก 2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในด้านวิชาการ วิชาชีพและงานวิจัยขั้นสูงได้	กำหนดเนื้อหาสาระด้านความรู้ในทุกรายวิชาและใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบใดแบบหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งแบบ ดังนี้ 1. การศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 2. การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง (learning by doing) 3. การสัมมนา (seminar) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายร่วมกันจากปัญหาหรือกรณีศึกษา 4. การฟังบรรยายพิเศษจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิทางคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษา 5. การศึกษาดูงาน/การเข้าร่วมประชุมสัมมนา/ประชุมวิชาการด้านคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษา 6. การเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (research base)	ประเมินผลจากผลการเรียนและการทำงานที่มอบหมายของนิสิต โดยการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ การสัมภาษณ์ การทำรายงาน การนำเสนอปากเปล่า การเขียนอนุทิน (journal writing) และการประเมินตนเองของนิสิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชานั้นๆ

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. สามารถจัดการปัญหาทางวิชาการและวิชาชีพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกี่ยวข้องต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างผู้รู้ 2. สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และการนำผลมาใช้ เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษา	1. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นิสิตได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาทางวิชาการและวิชาชีพ โดยการตั้งประเด็นอภิปราย ซึ่งอาจได้มาจากประสบการณ์ตรง เหตุการณ์หรือข่าวสารที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง 2. สนับสนุนให้นิสิตเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาทางวิชาการพร้อมระบุข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้อ้างอิง 3. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นิสิตได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัย โดยการตั้งประเด็นอภิปราย 4. จัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (research base)	1. ประเมินผลจากแนวคิดและความคิดเห็นของนิสิต ขณะอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาทางวิชาการ โดยการสังเกตของอาจารย์ผู้สอนและการประเมินตนเองของนิสิต 2. ประเมินผลจากคุณภาพของข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้อ้างอิง ขณะเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาทางวิชาการ 3. ประเมินผลจากแนวคิดและความคิดเห็นของนิสิต ขณะอภิปรายเกี่ยวกับผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัย และการนำผลมาใช้ โดยการสังเกตของอาจารย์ผู้สอนและการประเมินตนเองของนิสิต

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. เป็นผู้นำในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา 2. สามารถให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างกัลยาณมิตร	1. สนับสนุนให้นิสิตจัดประชุมทางวิชาการ ที่ให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา	1. ประเมินผลจากพฤติกรรมของนิสิต ขณะดำเนินการจัดประชุมทางวิชาการ โดยการสังเกตของอาจารย์และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และการประเมินตนเองของนิสิต 2. ประเมินผลจากแบบประเมินโครงการและการเขียนอนุทินของผู้เข้าร่วมประชุมทางวิชาการเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับและการให้คำแนะนำจัดการเรียนการสอน

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และคัดกรองข้อมูลทางสถิติ เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา 2. สามารถถ่ายทอดความรู้และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัย ในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ให้นิสิตได้วิเคราะห์ สังเคราะห์และคัดกรองข้อมูลทางสถิติ เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา โดยการวิพากษ์และอภิปรายเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อมูลทางสถิติกับงานวิจัยหรือกรณีศึกษา 2. สนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมหรือจัดประชุมทางวิชาการ เพื่อถ่ายทอดความรู้และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัยทางคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษา 3. สนับสนุนให้นิสิตศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือเสนอแหล่งข้อมูลค้นคว้าแต่ละรายวิชาผ่านลิงค์ (Links) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 4. ให้นิสิตทำปริญญานิพนธ์ที่เน้นการวิจัยด้านคณิตศาสตรศึกษาและเผยแพร่บทความที่เป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ต่อสาธารณะ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณในการวิจัย	1. ประเมินผลจากผลการเรียนรู้ในรายวิชาวิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา หรือรายวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพทางคณิตศาสตรศึกษา 2. ประเมินผลจากแบบประเมินโครงการจัดประชุมทางวิชาการด้านความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 3. ประเมินผลจากการใช้เทคโนโลยีขณะศึกษาค้นคว้าของนิสิต หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก O ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม		ด้านที่ 2 ความรู้		ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ		ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
คษ 711	การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	●	O	●	O	●	●	●	●	●	●	●
คษ 712	ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	●	O	●	●	●	●	●	●	●	●	O
คษ 713	สัมมนาการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	●	O	●	●	●	●	●	O	●	O	●
คษ 741	วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา	●	O	●	O	O	●	O	O	●	O	●
คษ 742	การวิจัยเชิงคุณภาพทางคณิตศาสตรศึกษา	●	O	●	●	O	●	O	O	●	O	●
คษ 811	ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์และกลวิธีแก้ปัญหา	●	O	●	O	●	●	●	●	●	●	●
คษ 812	การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	●	O	●	O	●	O	O	O	●	O	●
คษ 813	สัมมนาหัวข้อเฉพาะทางคณิตศาสตรศึกษา 1	●	O	●	O	O	●	O	O	●	O	●
คษ 821	สัมมนาจิตวิทยาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	●	O	●	O	●	●	O	●	●	O	●
คษ 831	สัมมนาการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	●	O	●	O	O	●	O	●	●	O	●

รายวิชา		ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม		ด้านที่ 2 ความรู้		ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ		ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
คษ 851	การศึกษาเป็นรายบุคคล	●	O	●	O	O	●	O	O	O	O	●
คณ 811	สัมมนาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	●	O	●	●	O	●	O	●	●	O	●
คณ 821	สัมมนาพีชคณิต	●	O	●	●	O	●	O	●	●	O	●
คณ 831	สัมมนาเรขาคณิต	●	O	●	●	O	●	O	●	●	O	●
คณ 841	สัมมนาคณิตศาสตร์ดีสครีต	●	O	●	●	O	●	O	●	●	O	●
คษ 999	ปริญญานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2554 หมวดที่ 5 การวัดและประเมินผลการศึกษา ซึ่งใช้ระบบค่าระดับขั้น ดังนี้

การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้ใช้ระบบค่าระดับขั้น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย	ค่าระดับขั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

การประเมินผลการสอบพิเศษ ตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบภาษา (Language Examination) และการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ให้ใช้ระบบค่าระดับขั้น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

การประเมินคุณภาพปริญญานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหา กระบวนการวิจัย การเขียน และการสอบปากเปล่า ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ การประเมินให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าผ่านแล้ว และให้ใช้ระบบค่าระดับขั้น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ซึ่งเป็นตามเกณฑ์การประเมินของ มคอ. 3 ของรายวิชาที่ทำการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

2.1 กำหนดระบบการวัดและประเมินในระดับรายวิชาและทบทวนระบบด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2 อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาเดียวกัน กำหนดระบบและมาตรฐานการประเมินผลร่วมกันและให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานหลักสูตร ทำการทวนสอบโดยการประชุมตัดสินผลการเรียนร่วมกันผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554 หมวดที่ 9 การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร ข้อที่ 48

นิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาได้สำหรับหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และมีระยะเวลาศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
2. สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร
3. ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00
4. สอบภาษาต่างประเทศได้
5. สอบวัดคุณสมบัติได้
6. เสนอปริญญานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยและสอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง
7. ส่งปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
8. ผลงานปริญญานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 จัดให้มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อแนะนำอาจารย์ใหม่ให้เข้าใจนโยบาย ปรัชญา ปณิธาน ของสถาบัน หลักสูตรและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา และบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

1.2 จัดระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาและการพัฒนานิสิต เพื่อให้อาจารย์ใหม่สามารถให้คำแนะนำนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน และการพัฒนานิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 จัดสัมมนาองค์ความรู้ใหม่ๆ สำหรับคณาจารย์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.1.1 ภาควิชาส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในด้านการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.2 ภาควิชาสนับสนุนให้อาจารย์ได้ลาศึกษาต่อหลังปริญญาเอกหรือศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของอาจารย์และนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การวัดและการประเมินผล

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 มหาวิทยาลัยหรือคณะจัดให้มีระบบการพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนงานการพัฒนาอาจารย์ที่ชัดเจน มีการติดตามและประเมินผล รวมทั้งการนำผลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

2.2.2 มหาวิทยาลัยหรือคณะจัดให้มีกลไกส่งเสริม สนับสนุน และจูงใจ ให้อาจารย์สามารถสร้างผลงานวิชาการในสาขาคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษา และ/หรืองานสร้างสรรค์อื่นที่มีคุณภาพและสามารถเผยแพร่ได้ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2.2.3 มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยหรือคณะจัดสรรทุนสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย เสนอผลงานทางวิชาการ หรือทำผลงานที่ขอตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อตอบสนองนโยบายการศึกษาแห่งชาติ

2.2.4 มหาวิทยาลัยหรือคณะส่งเสริมให้อาจารย์ลาศึกษาต่อหลังปริญญาเอกหรือศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสาขาคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษา

2.2.5 มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยหรือคณะจัดสัมมนาระดับประเทศ/นานาชาติ โดยสร้างสัมพันธภาพกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ รวมทั้งประเทศใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ร่วมทำงานในฐานะคณะกรรมการเพื่อบริหารหลักสูตรให้ได้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

1.2 คณาจารย์ของภาควิชาฯ เป็นกลไกสำคัญในการผลิตดุษฎีบัณฑิต และดูแลรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

1.3 มีการประเมินผลความพึงพอใจของนิสิตต่ออาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาทุกภาคการศึกษา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงาน

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะวิทยาศาสตร์จัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่

2.2.1 ตำรา หนังสือ สื่อและวารสาร มีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา	ตำราและหนังสือภาษาอังกฤษ (เล่ม)	ตำราและหนังสือภาษาไทย (เล่ม)	สื่อ	รวม
คณิตศาสตร์	8,579	11,193	597	**20,369**
หลักสูตรและการสอน	99	593	23	**715**
จิตวิทยา	3,890	1,993	322	**6,205**
การวัดและประเมินผล	161	2,673	40	**2,874**
การศึกษารายบุคคล	63	10	3	**76**
นวัตกรรมและเทคโนโลยี	4,591	9,387	108	**14,086**
การศึกษาพิเศษ	261	123	10	**394**
ปริญญานิพนธ์	502	1,282	0	**1,784**
รวม	**18,146**	**27,254**	**1,103**	**46,503**

2.2.2 ฐานข้อมูล/สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

ThaiLIS	จำนวน 11	ฐาน
EBSCO	จำนวน 5	ฐาน
e-book	จำนวน 2	ฐาน
e-thesis	จำนวน 2	ฐาน
SciVerse Scopus	จำนวน 1	ฐาน
e-journal	จำนวน 6	สาขาวิชา

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

2.3.1 ให้อาจารย์ผู้สอนและนิสิตสามารถเสนอรายชื่อหนังสือ สื่อ และตำรา ไปยังแหล่งค้นคว้าทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

2.3.2 จัดสรรงบประมาณและสนับสนุนการผลิตเอกสาร ตำรา และสื่อการเรียนการสอน

2.3.3 จัดระบบการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

2.4 การประเมินความพียงพอของทรัพยากร

2.4.1 ประเมินความเพียงพอของทรัพยากรจากอาจารย์ผู้สอน นิสิต และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 จัดระบบติดตามการใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมิน

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยกำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องมีคุณวุฒิทางคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษา

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหาแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

3.3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีนโยบายในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมสอนในบางรายวิชา และบางหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

3.3.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เชิญอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอื่นเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมหรือกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

3.3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้อาจารย์พิเศษมีแผนการสอนตามคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา

4. การบริหารบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

4.1.1 กำหนดให้มีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ประสานและสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตร

4.1.2 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนดำเนินการตามกฎระเบียบในการบริหารทรัพยากรบุคคลสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

จัดให้มีการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์การปฏิบัติงานในด้านต่างๆ อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อปี

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิต

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการลงทะเบียน การเรียน การร่วมกิจกรรม การปรับตัวและการพัฒนาทักษะชีวิต

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

มีการจัดระบบที่เปิดโอกาสให้นิสิตอุทธรณ์เรื่องต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับวิชาการ มีการกำหนดเป็นกฎระเบียบและกระบวนการในการพิจารณาคำอุทธรณ์เหล่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 นิสิตสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนนและวิธีการประเมินผล

5.2.2 จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนิสิต

5.2.3 จัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการอุทธรณ์ของนิสิต

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต จากการให้ข้อมูลหรือเชิญเข้าร่วมประชุมเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร

6.2 มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตรศึกษา หรือผู้มีส่วนได้เสียในการร่วมวิพากษ์หลักสูตร เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×	×	×
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	×	×	×	×	×
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×	×
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินการที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		×	×	×	×
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	×	×	×	×	×
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	×	×	×	×	×
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ50ต่อปี	×	×	×	×	×
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิต/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				×	×
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				×	×

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 ก่อนการสอน

อาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกันก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อพิจารณาโครงการสอนของรายวิชาที่จะเปิดสอน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและขอคำแนะนำ เพื่อนำไปวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชาที่อาจารย์แต่ละคนรับผิดชอบ

1.1.2 ระหว่างสอน

อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมนิสิตที่แสดงถึงความรู้ความเข้าใจ สอบถามจากนิสิตถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการสอน ด้วยการสัมภาษณ์ การสนทนา การใช้แบบสอบถามหรือการเขียนอนุทิน

1.1.3 หลังการสอน

อาจารย์ผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนิสิตจากพฤติกรรมที่แสดงออก การทำกิจกรรมและผลการสอบ ผลที่ได้จากการประเมินนำมาพัฒนาประสิทธิภาพกลยุทธ์การสอนประกอบกับการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและวิธีสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นิสิตประเมินการสอนอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน โดยใช้แบบประเมิน มศว ปค.003 ผ่านระบบออนไลน์

1.2.2 การประเมินการสอนเป็นแบบครบวงจร ได้แก่ การประเมินตนเอง การประเมินจากเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา โดยสังเกตวิธีสอน สื่อการสอน กิจกรรม/งานที่มอบหมายแก่นิสิต และความสอดคล้องกับโครงการสอน

1.2.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมพิจารณาความสอดคล้องระหว่างประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอนกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนิสิต

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยบุคลากรภายในและภายนอกสถาบัน

2.2 ประเมินหลักสูตรเมื่อครบรอบ 3 ปีการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย การประเมินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต การประเมินผลผลิต (Output) และประเมินผลที่ได้ (Outcome)

2.3 ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรของนิสิต ดุษฎีบัณฑิต และผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต

2.4 จัดทำการวิจัยเชิงประเมินหลักสูตร เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการในประเด็นต่างๆ ดังนี้

4.1 จัดทำรายงานการประเมินหลักสูตร เชิญผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

4.2 จัดประชุม สัมมนา การวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน โดยใช้ผลการประเมินเป็นฐานในการปรับปรุง

4.3 ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในภาควิชาฯ และวางแผนปรับปรุงตามข้อเสนอของคณะกรรมการประเมิน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2554

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีความเหมาะสม และให้การบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2541 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการประชุม ครั้งที่ 6/2554 เมื่อวันที่ 8 เดือนเมษายน พ.ศ.2554 จึงมีมติให้ออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 "

ข้อ 2 ให้ยกเลิก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 3 ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"บัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่าที่หลักสูตรหรือสาขาวิชาสังกัด ซึ่งหมายความถึงบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งคณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่าของคณะ สถาบัน สำนัก หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ซึ่งเป็นส่วนงานในกำกับของมหาวิทยาลัยด้วย

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่าคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่างๆ ภายในคณะหรือภาควิชา หรือ สถาบัน หรือสำนัก หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาพหุวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับแต่งตั้งจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตร

“คณาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่สอนหรือมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการหรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ และแต่งตั้งโดยเสนอผ่านคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย และเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ

ข้อ 4 เพื่อให้การดำเนินการของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติมและสั่งปฏิบัติการได้โดยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ส่วนการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และมิได้มีข้อบังคับหรือระเบียบอื่นกำหนดไว้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเป็นกรณีไป

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาในการตีความข้อบังคับนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความ วินิจฉัยสั่งการ และให้ถือเป็นที่สุด

หมวด 1
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 ระบบการจัดการศึกษาแบ่งการเรียนออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

6.1 การจัดการศึกษาตลอดปีการศึกษาโดยไม่แบ่งภาค หนึ่งปีการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 30 สัปดาห์

6.2 การจัดการศึกษาโดยแบ่งเป็นภาค ดังนี้

6.2.1 การศึกษาระบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

6.2.2 การศึกษาระบบไตรภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

6.2.3 การศึกษาระบบจตุรภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

ระบบการจัดการศึกษาต่าง ๆ ในข้อ 6.2.1-6.2.3 อาจจัดภาคฤดูร้อนขึ้นได้ โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

6.3 การจัดการศึกษาเฉพาะภาคฤดูร้อน เป็นการจัดการศึกษาปีละ 1 ภาคการศึกษา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

จำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาตามการจัดการศึกษาข้างต้น ให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตามที่กำหนดไว้ตามข้อ 8

การจัดการศึกษาอาจเป็นระบบชุดวิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาก็ได้

ให้แต่ละหลักสูตรกำหนดให้ชัดเจนว่าจะจัดระบบการจัดการศึกษาแบบใด

ข้อ 7 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้แบบหน่วยกิต โดย 1 หน่วยกิตระบบ ทวิภาค ต้องจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ การจัดการศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

7.1 การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time) นิสิตจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาไม่เกิน 15 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษาปกติตามระบบทวิภาค

7.2 การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part Time) นิสิตจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาไม่เกิน 6 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษาปกติตามระบบทวิภาค

สำหรับหลักสูตรที่จัดการศึกษาในระบบอื่น ๆ ตามข้อ 6 ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

ข้อ 8 หน่วยกิต หมายถึง การกำหนดแสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับ แต่ละรายวิชาจะมีหน่วยกิตกำหนดไว้ ดังนี้

8.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาค

8.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

8.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

8.4 การปฏิบัติการในสถานศึกษา การปฏิบัติการคลินิก การทำโครงงาน หรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาปฏิบัติงาน 3 ถึง 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 45 ถึง 180 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

8.5 การศึกษาด้วยตนเอง (Self Study) หรือการค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแผนการเรียนตามที่อาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการไว้ให้นิสิตได้ใช้ศึกษาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

8.6 สารนิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่น ๆ ตามข้อ 6 ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมงการศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

หมวด 2
หลักสูตรการศึกษา

ข้อ 9 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็น 5 ประเภท ดังนี้

9.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต หรือเทียบเท่ามาแล้ว

9.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาในระดับสูงกว่าขั้นปริญญาบัณฑิต

9.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต หรือเทียบเท่ามาแล้ว

9.4 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญามหาบัณฑิต

9.5 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่น ๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ 10 มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรเทียบความรู้ได้ตามระดับการศึกษาในข้อ 9 โดยหลักเกณฑ์การเทียบความรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 11 โครงสร้างของหลักสูตรเป็นดังนี้

11.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ประกอบด้วยรายวิชารวมกันตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

11.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ประกอบด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต หลักสูตรนี้มี 2 แผน

11.2.1 แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งอาจมีได้ 2 แบบ คือ

แบบ ก 1 ประกอบด้วยปริญญานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดให้มีการเรียนรายวิชา หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นประกอบได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด

แบบ ก 2 ประกอบด้วยปริญญานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และรายวิชาไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

11.2.2 แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำปริญญานิพนธ์ แต่ต้องทำสารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต

11.3 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูงโดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และมีคุณภาพสูงในทางวิชาการ หลักสูตรนี้มี 2 แบบ คือ

แบบ 1 เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ซึ่งหลักสูตรอาจกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นประกอบได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิต จะต้องทำปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต จะต้องทำปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ปริญญานิพนธ์ ตามแบบ 1.1 และ แบบ 1.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

แบบ 2 เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิต จะต้องทำปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และเรียนรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต จะต้องทำปริญญานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และเรียนรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ปริญญานิพนธ์ ตามแบบ 2.1 และ แบบ 2.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ 12 กำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสำหรับนิสิตเต็มเวลาเป็นดังนี้

12.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และอย่างมากไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

12.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 3 ภาคการศึกษาปกติตามระบบทวิภาค และอย่างมากไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

12.3 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 3 ภาคการศึกษาปกติตามระบบทวิภาค และอย่างมากสำหรับนิสิตวุฒิเริ่มต้นต่างกัน ดังนี้

12.3.1 นิสิตวุฒิระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

12.3.2 นิสิตวุฒิระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

12.4 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่น ๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดระยะเวลา

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อนี้ หากมีเหตุผลอันควร บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ไม่เกิน 1 ภาคการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสภาพนิสิตตาม ข้อ 25

สำหรับนิสิตที่ศึกษาแบบไม่เต็มเวลาในหลักสูตรใด ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดจำนวนหน่วยกิตที่ให้ลงทะเบียนเรียนได้ในแต่ละภาคการศึกษาปกติโดยเทียบเคียงกับจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เหมาะสม

หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 13 การเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก แบบ 1 ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแบบทำปริญญานิพนธ์อย่างเดียว ให้หลักสูตรคำนึงถึงเรื่องดังต่อไปนี้

13.1 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ต้องมีผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเป็นผลงานที่ชี้ชัดได้ว่าสามารถที่จะสนับสนุนการวิจัยในสาขาวิชาที่เปิดสอนได้

13.2 หลักสูตรที่จะเปิดสอนควรมีเครือข่ายความร่วมมือสนับสนุน

ข้อ 14 การนับระยะเวลาเป็นปีการศึกษาตามข้อ 12.1 ข้อ12.2 และ ข้อ 12.3 ให้นับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ 19.2

ข้อ 15 จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์

หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง จะต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้นไม่น้อยกว่า 5 คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องเป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน ทั้งนี้อาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ที่อาจกำหนดให้เป็นได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว หรือในกรณีที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับมหาบัณฑิตหรือดุษฎีบัณฑิตหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง อาจเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับดุษฎีบัณฑิตหรือมหาบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกันได้อีก 1 หลักสูตร

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้

โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอบ หรืออาจารย์ผู้สอน โดยทั้งหมดจะต้องมีคุณสมบัติแบ่งตามระดับหลักสูตรดังนี้

15.1 หลักสูตรระดับมหาบัณฑิต

15.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

15.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

15.1.2.1 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

15.1.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่แต่งตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย

15.1.3 อาจารย์ผู้สอบปริญญานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

15.1.4 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในด้านการสอนและการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

15.2 หลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิต

15.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

15.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

15.2.2.1 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

15.2.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

15.2.3 อาจารย์ผู้สอบปริญญานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

15.2.4 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในด้านการสอนหรือการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

สำหรับหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามข้อ 15.1.1 และข้อ 15.1.4 โดยอนุโลม

ข้อ 16 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์กำหนดให้อาจารย์ประจำ 1 คน เป็นที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ของนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนิสิต ให้สามารถทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้มากกว่า 5 คน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน

อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนิสิตปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน หากเป็นทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิตที่ทำปริญญานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน ทั้งนี้ให้รวบรวมนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

หมวด 3
การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ 17 คุณสมบัติของผู้เข้าเป็นนิสิต

17.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

17.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญามหาบัณฑิต หรือเทียบเท่า

17.3 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมากตามที่หลักสูตรกำหนด หรือสำเร็จปริญญามหาบัณฑิต หรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ผู้เข้าเป็นนิสิตจะต้องแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับรองวุฒิการศึกษาให้การรับรองและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 18 การรับเข้าเป็นนิสิต ใช้วิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

18.1 สอบคัดเลือก

18.2 คัดเลือก

18.3 รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

18.4 รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยในโครงการความร่วมมือ หรือ โครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย

ข้อ 19 การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

19.1 ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่อาจมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด เป็นอันหมดสิทธิที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่กำหนดให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติต้องมารายงานตัวตามที่กำหนด

19.2 การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตจะนับจากวันแรกของภาคการศึกษาที่นิสิตรายงานตัว

หมวด 4
การลงทะเบียน

ข้อ 20 การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

20.1 กำหนดวัน และวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละระบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

20.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้วภายในกำหนดเวลาตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียน หรือชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ภายหลังกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

20.3 ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในภาคการศึกษาใดของแต่ละระบบการจัดการศึกษา ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

20.4 นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในกำหนดเวลาตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

20.5 รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบุรพวิชา นิสิตต้องเรียนและสอบได้รายวิชาหรือบุรพวิชาที่กำหนดไว้ก่อนจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้

ข้อ 21 จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนได้

นิสิตจะต้องลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้เป็นไปตามระบบการจัดการศึกษาในข้อ 6 และประเภทการจัดการศึกษาในข้อ 7 นอกจากนี้นิสิตอาจลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต และหากนิสิตจะต้องลงทะเบียนต่างไปจากที่กำหนดข้างต้น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 22 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

22.1 นิสิตจะลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

22.2 จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสะสม

22.3 รายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตที่ต่ำสุด แต่จะนับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

22.4 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น และไม่บังคับให้นิสิตสอบ

22.5 บัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ 23 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ขาดความรู้พื้นฐานของวิชาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจให้เรียนวิชาปรับพื้นฐาน โดยไม่มีหน่วยกิตและจะต้องสอบผ่าน โดยผลการเรียนได้ในระดับ S

ข้อ 24 การของดเรียนรายวิชาใด ๆ ต้องยื่นคำร้องก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 25 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต

นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาต้องลงทะเบียนชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยให้แล้วเสร็จภายใน 4 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนแบบเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร การรักษาสภาพนิสิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด 5
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 26 นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้ ยกเว้นกรณีการจัดการศึกษาแบบการศึกษาด้วยตนเอง (Self Study)

ข้อ 27 การประเมินผลการเรียนรายวิชา

27.1 การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบค่าระดับขั้น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย	ค่าระดับขั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

27.2 ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับขั้น ให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียน การปฏิบัติ ฝึกงาน เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการเรียน การปฏิบัติ ฝึกงาน ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การงดเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdraw)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In Progress)

27.3 การให้ E สามารถกระทำในกรณีต่อไปนี้

27.3.1 นิสิตสอบตก

27.3.2 นิสิตขาดสอบ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

27.3.3 นิสิตมีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ 26

27.3.4 นิสิตทุจริตในการสอบ หรือการทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

27.3.5 เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ในข้อ 27.5.2

27.4 การให้ S หรือ U จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาที่ไม่มีหน่วยกิต หรือมีหน่วยกิตแต่สาขาวิชาเห็นว่า ไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับขั้น หรือการประเมินผลการฝึกงานที่มิได้กำหนดเป็นรายวิชา ให้ใช้สัญลักษณ์ S หรือ U แล้วแต่กรณี แต่ในกรณีที่นิสิตได้ U จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบให้ผ่านได้ จึงจะถือว่าได้ศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

27.5 การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

27.5.1 นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ 26 แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

27.5.2 อาจารย์ผู้สอนและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนิสิตยังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ นิสิตที่ได้รับการให้คะแนนระดับขั้น I จะต้องดำเนินการแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์นับแต่เปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าว อาจารย์ผู้สอนจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับขั้น E ได้ทันที

27.6 การให้ W จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

27.6.1 นิสิตได้รับอนุมัติให้งดเรียนรายวิชานั้นตามข้อ 24

27.6.2 นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ 34

27.6.3 นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

27.6.4 นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากการป่วยหรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

27.7 การให้ AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อ 22

27.8 การให้ IP ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอนหรือการทำงานต่อเนื่องกัน เกินกว่า 1 ภาคการศึกษา

27.9 ผลการสอบต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 28 การประเมินผลการสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบภาษา (Language Examination) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) การประเมินผลการสอบพิเศษดังกล่าว ให้ผลการประเมินเป็น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

ข้อ 29 การประเมินคุณภาพปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา กระบวนการวิจัย การเขียน และการสอบปากเปล่า ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์ การประเมินให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าแล้ว และให้ผลการประเมินเป็น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

ข้อ 30 การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

30.1 นิสิตอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับขั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันและมีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกันแทนกันได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

30.2 นิสิตที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 แต่มากกว่า 2.50 อาจเรียนซ้ำวิชาที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับขั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนกันได้

ข้อ 31 การนับจำนวนหน่วยกิต และการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

31.1 การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นับจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการศึกษาที่มีค่าระดับขั้นตามข้อ 27.1 ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเรียนแทนในรายวิชาใดให้นำจำนวนหน่วยกิต และค่าระดับขั้นที่ได้ไปใช้ในการคำนวณหาค่าระดับขั้นเฉลี่ยด้วย

31.2 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับขั้น D ขึ้นไปเท่านั้น

31.3 ค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคเรียนนั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับขั้นของแต่ละวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

31.4 ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคเรียนสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

31.5 การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติภาคเรียนที่ 2 ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

31.6 ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับขั้นเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล

ข้อ 32 การทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ

32.1 นิสิตที่เจตนาหรือทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ อาจได้รับโทษอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

32.1.1 ตกในรายวิชานั้น

32.1.2 ตกในรายวิชานั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือเลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก 1 ปีการศึกษา

32.1.3 พ้นจากสภาพนิสิต

32.2 นิสิตที่ทำการลอกเลียนปรากฏในปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัยจะเสนอให้มีการเพิกถอนปริญญาได้แม้จะตรวจพบในภายหลัง

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด 6
สถานภาพของนิสิต การลาพักการเรียนและการลาออก

ข้อ 33 สถานภาพนิสิต มีดังนี้

33.1 สถานภาพนิสิตตามการจัดการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

33.1.1 นิสิตเต็มเวลา (Full Time) ได้แก่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา

33.1.2 นิสิตแบบไม่เต็มเวลา (Part Time) ได้แก่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา

33.2 สถานภาพนิสิตตามการรับเข้าศึกษา

33.2.1 นิสิต ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

33.2.2 นิสิตทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในระดับบัณฑิตศึกษารับเข้าทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นเฉพาะคราว ยกเว้นหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตแผน ก แบบ ก1 และหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ให้มีนิสิตทดลองศึกษา

33.2.3 นิสิตดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Candidate) ได้แก่ นิสิตหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตที่สอบภาษาและสอบวัดคุณสมบัติผ่าน และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ได้

33.2.4 นิสิตสมทบ ได้แก่ นิสิตหรือนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันที่ตนสังกัด

33.2.5 ผู้เข้าร่วมศึกษา ได้แก่ บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้เข้าร่วมศึกษาในรายวิชา โดยอาจเทียบโอนหน่วยกิตที่เรียนได้เมื่อได้รับคัดเลือกให้เป็นนิสิต

ข้อ 34 การลาพักการเรียน

34.1 นิสิตอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ในช่วงที่มีการเรียนรายวิชา ในกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

34.1.1 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

34.1.2 ป่วยและต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์

34.1.3 มีเหตุจำเป็นส่วนตัว โดยอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ถ้ามีสภาพนิสิตมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

34.2 การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องภายใน 4 สัปดาห์นับแต่เปิดภาคเรียนของภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนและจะต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพนิสิตกรณีลาพักการเรียนของภาคการศึกษานั้น โดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลาพักการเรียน

34.3 การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละ 1 ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องใหม่ตามข้อ 34.2

34.4 ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

ข้อ 35 การลาออก

นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านประธานกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่หลักสูตรสังกัด

ข้อ 36 การพ้นจากสภาพนิสิต

นิสิตพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

36.1 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

36.2 ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออกตามข้อ 35

36.3 ถูกคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยในกรณีดังต่อไปนี้

36.3.1 ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตาม ข้อ 20.3

36.3.2 เมื่อพ้นกำหนดเวลา 1 ภาคการศึกษาแล้ว ไม่ชำระเงินเพื่อรักษาสภาพนิสิตตามข้อ 25

36.3.3 ขาดคุณสมบัติตามข้อ 17 อย่างใดอย่างหนึ่ง

36.3.4 ค่าคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาได้ต่ำกว่า 2.50

36.3.5 ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 แต่สูงกว่า 2.50 และไม่สามารถทำค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ค่าตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป ภายในเวลาที่กำหนด ดังนี้

36.3.5.1 ภาคการศึกษาถัดไปสำหรับนิสิต หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง

36.3.5.2 สองภาคการศึกษาถัดไป สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตและหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

36.3.6 ระยะเวลาอนุมัติเค้าโครงปริญญานิพนธ์ถึงวันสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร ไม่เป็นไปตามกำหนด ดังนี้

36.3.6.1 สารนิพนธ์ จำนวน 6 หน่วยกิต จะต้องมีเวลาอย่างน้อย 3 เดือน

36.3.6.2 ปริญญานิพนธ์ จำนวน 12 และ 15 หน่วยกิต จะต้องมีเวลาอย่างน้อย 6 เดือน

36.3.6.3 ปริญญานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต จะต้องมีเวลาอย่างน้อย 9 เดือน

36.3.6.4 ปริญญานิพนธ์ จำนวนมากกว่า 36 หน่วยกิตขึ้นไป จะต้องมีเวลาอย่างน้อย 12 เดือน

36.3.7 สอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ 3 ครั้ง แล้วยังไม่ผ่าน

36.3.8 เป็นนิสิตทดลองศึกษาตามข้อ 33.2.2 ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกต่ำกว่า 3.00

36.3.9 ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาตามข้อ 12 หรือได้ผลการประเมินคุณภาพปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ระดับขั้นไม่ผ่าน (Fail)

36.3.10 ทำการทุจริตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการสอบ

36.3.11 มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

36.3.12 ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

36.3.13 ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

36.4 ถึงแก่กรรม

หมวด 7
การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ 37 การเปลี่ยนสถานภาพนิสิต

37.1 ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนสถานภาพตามการจัดการศึกษาแบบเต็มเวลาหรือไม่เต็มเวลาได้ ทั้งนี้นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการเปลี่ยนสถานภาพให้ถูกต้อง

37.2 นิสิตที่เปลี่ยนสถานภาพตามข้อ 37.1 ได้ จะต้องลงทะเบียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และต้องลงทะเบียนเรียนในประเภทที่เปลี่ยนใหม่อย่างน้อย 1 ปีการศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา

37.3 นิสิตทดลองศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก และสอบได้ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 ให้เปลี่ยนสถานภาพเป็นนิสิตได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก

ข้อ 38 การโอนหน่วยกิตและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

38.1 การโอนหน่วยกิต นิสิตอาจขอโอนหน่วยกิตรายวิชาเดียวกันในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้เคยศึกษามาแล้วได้ เฉพาะรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับขั้น B ขึ้นไป โดยนับหน่วยกิตรายวิชาที่ขอโอนมาเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก ทั้งนี้รายวิชาที่ขอโอนหน่วยกิตต้องเป็นรายวิชาที่เรียนมาแล้วไม่เกิน 3 ปี

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

การขอโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดี และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

38.2 การรับและเทียบโอนหน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยอาจยกเว้น หรือ เทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือปริญญานิพนธ์จากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนิสิตที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 39 การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้น หรือ เทียบโอนความรู้และประสบการณ์การทำงาน จากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรหรือระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้หลักเกณฑ์การเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 40 การเปลี่ยนวิชาเอกหรือสาขาวิชา

นิสิตที่ประสงค์จะเปลี่ยนวิชาเอกหรือสาขาวิชาที่ศึกษา ให้กระทำได้โดยการคัดเลือกจากวิชาเอกหรือสาขาวิชาที่ต้องการเข้าศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดี และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตจะนับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาวิชาเอกหรือสาขาวิชาแรกที่เข้ามาศึกษา สำหรับการโอนหน่วยกิตรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ 38

ข้อ 41 การรับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

41.1 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร ให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

41.2 นิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจะต้องยอมรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย ตามข้อ 38

41.3 นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนดเวลาตามข้อ 12

ข้อ 42 การคืนสภาพนิสิต

สภาวิชาการมีอำนาจคืนสภาพนิสิตให้แก่ผู้ที่ถูกคัดชื่อออกเฉพาะกรณีที่มีเหตุอันสมควรอย่างยิ่งเท่านั้น และเมื่อดำเนินการแล้วให้รายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

หมวด 8
การสอบพิเศษ ปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์

ข้อ 43 การสอบภาษา

43.1 นิสิตทุกหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องสอบภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อย 1 ภาษา การสอบภาษาใดให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

43.2 นิสิตอาจยกเว้นให้ไม่ต้องสอบภาษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

43.2.1 นิสิตสอบภาษาได้แล้วจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

43.2.2 นิสิตที่กำลังศึกษาหลักสูตรวิชาเอกหรือสาขาวิชาทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับ การอ่าน การใช้ภาษาไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต และมีผลการประเมินผ่านรายวิชานั้นในค่าระดับขั้นไม่ต่ำกว่า B

43.2.3 ผู้ที่จบการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร และการศึกษา

43.3 การประเมินผลการสอบผ่าน นิสิตจะต้องได้ระดับขั้น P ตามข้อ 28

ข้อ 44 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

44.1 นิสิตหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

44.2 การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบในวิชาเอกและวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัดว่านิสิตมีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำปริญญานิพนธ์

44.3 ผู้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ คือ

44.3.1 นิสิตหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 1 ที่ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาและผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

44.3.2 นิสิตหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 2 ที่ลงทะเบียนรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00 เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จะมีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

44.4 วัน เวลา และกระบวนการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

44.5 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (Fail) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ทั้งนี้นิสิตมีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติเพียง 3 ครั้ง และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านิสิตสอบไม่ผ่านในครั้งนั้น

ข้อ 45 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

45.1 นิสิตหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แบบ ก 1 และ แผน ข จะต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

45.2 ผู้มีสิทธิ์สอบประมวลความรู้ คือ นิสิตหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ดังนี้

45.2.1 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แบบ ก 1 ที่ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาและผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรว่าสมควรเข้าสอบประมวลความรู้ได้

45.2.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ข ที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00 เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จะมีสิทธิ์สอบประมวลความรู้ตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

45.3 วัน เวลา และกระบวนการสอบประมวลความรู้ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

45.4 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (Fail) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ทั้งนี้นิสิตมีสิทธิ์สอบประมวลความรู้เพียง 3 ครั้ง และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านิสิตสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น

ข้อ 46 ปริญญานิพนธ์

46.1 นิสิตหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก และหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องทำปริญญานิพนธ์

46.2 นิสิตจะดำเนินการเสนอเค้าโครงปริญญานิพนธ์ เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา แต่ไม่เกินภาคเรียนที่ 5 สำหรับหลักสูตรมหาบัณฑิต และไม่เกินภาคเรียนที่ 7 สำหรับหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต โดยกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ทุกภาคการศึกษา หากมิได้ดำเนินการรายงานความก้าวหน้า นิสิตอาจถูกระงับการลงทะเบียนหรือการรักษาสภาพนิสิตในภาคการศึกษาถัดไป จากการพิจารณาของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

46.3 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ โดยการแต่งตั้งของบัณฑิตวิทยาลัย ดังนี้

46.3.1 ปริญญานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (Thesis) ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก 1 คน หรืออาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม 1 คน ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีก 1 คน โดยต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อ 15.1.2

ในกรณีที่ขาดแคลนอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก อาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา

ปริญญานิพนธ์หลักได้โดยอนุโลม ในกรณีที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากนี้ให้เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมอาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้นๆ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าตำแหน่งระดับ 9 หรือผู้เชี่ยวชาญขึ้นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดโดยการแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะให้เสนอผ่านคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย และเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการแต่งตั้งดังกล่าว

46.3.2 ปริญญานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต (Dissertation) ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก 1 คน หรืออาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม 2 คน และในกรณีที่มีความจำเป็นอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพิ่มได้อีก 1 คน โดยต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อ 15.2.2

ในกรณีที่ขาดแคลนอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก อาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักได้โดยอนุโลม ในกรณีที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากนี้ให้เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้นๆ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าตำแหน่งระดับ 9 หรือผู้เชี่ยวชาญขึ้นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยการแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะให้เสนอผ่านคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย และเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการแต่งตั้งดังกล่าว

ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอก ไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบปริญญานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอก หรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจเสนอแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นกรณีๆ ไป โดยเสนอผ่านคณะกรรมการประจำบัณฑิต

วิทยาลัย และเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการแต่งตั้งดังกล่าว

ผู้ได้รับปริญญากิตติมศักดิ์และศาสตราจารย์พิเศษให้ประเมินผลงานทางวิชาการให้เทียบเคียงได้กับผลงานของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา หรือตำแหน่งที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่เทียบเคียงและยอมรับให้เทียบเท่าผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา

46.3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่เสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย และอาจเสนอบุคคลนอกมหาวิทยาลัยที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเหมาะสมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมได้

46.4 คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า 4 คน ที่ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และกรรมการที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบไม่น้อยกว่า 2 คน และให้แต่งตั้งกรรมการ 1 คนทำหน้าที่เป็นเลขานุการ

ในคณะกรรมการที่แต่งตั้งจะต้องมีอย่างน้อย 1 คน ที่มาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และนอกจากนั้นผู้ที่ทำหน้าที่ประธานต้องไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ด้วย

เลขานุการที่ต้องเข้าร่วมพิจารณาทุกครั้ง อาจจะแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการหรือบุคคลอื่นที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมอบหมายได้

โดยรายชื่อคณะกรรมการให้กรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาเป็นผู้เสนอรายชื่อโดยความเห็นชอบจากคณบดีต้นสังกัด เพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

สำหรับคุณสมบัติของกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ต้องเป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

46.5 คณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และกรรมการอีก 1 คนที่เป็นกรรมการบริหารหลักสูตรประจำวิชาเอกหรือสาขาวิชาซึ่งเคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ของนิสิต และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอีก 1 คน โดยรายชื่อกรรมการให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาเป็นผู้เสนอโดยความเห็นชอบจากคณบดีของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ต้องไม่เป็นประธานกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์เพิ่มเติม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่นิสิตจะต้องสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ แต่คณะกรรมการสอบปากเปล่าอยู่ไม่ครบคณะ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

46.6 ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ที่เกิดจากการทำปริญญานิพนธ์ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและเป็นของมหาวิทยาลัย

นิสิตต้องส่งหนังสือข้อตกลงว่าด้วยลิขสิทธิ์ในปริญญานิพนธ์ ให้แก่มหาวิทยาลัยพร้อมกับปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ข้อ 47 สารนิพนธ์

47.1 นิสิตหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ข จะต้องทำสารนิพนธ์

47.2 บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หนึ่งคนตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อ 47.3

47.3 องค์ประกอบ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และกรรมการสอบสารนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดดังนี้

47.3.1 อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ จำนวน 1 คนต่อโครงการ ต้องเป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

47.3.2 กรรมการพิจารณาโครงการสารนิพนธ์ มีจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน ประกอบด้วยประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือกรรมการบริหารหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน 1 คน ผู้แทนจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 1 คน เป็นกรรมการ และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เป็นกรรมการและเลขานุการ และอาจเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นเป็นกรรมการเพิ่มเติมได้อีก 1 คน หรือ อาจให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาโครงการสารนิพนธ์ได้

คุณสมบัติของกรรมการต้องเป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัย หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

47.3.3 กรรมการสอบสารนิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ 1 คน ทำหน้าที่เป็นประธานสอบสารนิพนธ์ กรรมการบริหารหลักสูตรที่เข้าร่วมพิจารณาโครงการสารนิพนธ์ 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย 1 คน หากมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องตั้งกรรมการสอบเพิ่มเติม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ ในกรณีที่คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์อยู่ไม่ครบคณะ แต่นิสิตมีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องสอบ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

กรรมการสอบสารนิพนธ์ต้องเป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัย หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

47.4 ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ที่เกิดจากการทำสารนิพนธ์ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต และเป็นของมหาวิทยาลัย

นิสิตต้องส่งหนังสือข้อตกลงว่าด้วยลิขสิทธิ์ในสารนิพนธ์ให้แก่มหาวิทยาลัยพร้อมกับการส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

หมวด 9
การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ข้อ 48 การขอรับปริญญา

48.1 ในภาคเรียนใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่บัณฑิตวิทยาลัย

48.2 นิสิตจะขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรได้ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

คุณสมบัติทั่วไป

48.2.1 มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และมีระยะเวลาศึกษาตามที่กำหนดในข้อ 12

48.2.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

48.2.3 ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00

48.2.4 สอบภาษาต่างประเทศได้หรือได้รับยกเว้นตามข้อ 43.2

คุณสมบัติเฉพาะผู้ขอรับปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1

48.2.5 สอบประมวลความรู้ได้

48.2.6 เสนอปริญญานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย และสอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง

48.2.7 ส่งปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

48.2.8 ผลงานปริญญานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง และมีรายงานการประชุม (Proceedings) ที่เป็นเรื่องเต็ม (Full Paper)

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อนี้ หากมีเหตุผลอันควร บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละไม่เกิน 1 ภาคการศึกษาโดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนิสิต ตามข้อ 25

คุณสมบัติเฉพาะผู้ขอรับปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

48.2.9 เสนอปริญญานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยและสอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง

48.2.10 ส่งปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

48.2.11 ผลงานปริญญานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง และมีรายงานการประชุม (Proceedings) ที่เป็นเรื่องเต็ม (Full Paper)

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อนี้ หากมีเหตุผลอันควร บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละไม่เกิน 1 ภาคการศึกษาโดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนิสิต ตามข้อ 25

คุณสมบัติเฉพาะผู้ขอรับปริญญามหาบัณฑิต แผน ข

48.2.12 สอบประมวลความรู้ได้

48.2.13 เสนอสารนิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยและสอบผ่านการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง

48.2.14 ส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

คุณสมบัติเฉพาะผู้ขอรับปริญญาดุษฎีบัณฑิต

48.2.15 สอบวัดคุณสมบัติได้

48.2.16 เสนอปริญญานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยและสอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง

48.2.17 ส่งปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

48.2.18 ผลงานปริญญานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อนี้ หากมีเหตุผลอันควร บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละไม่เกิน 1 ภาคการศึกษาโดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนิสิต ตามข้อ 25

ข้อ 49 การให้ปริญญา มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ได้ยื่นความจำนงขอรับปริญญา ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 48.2 และมีความประพฤติดี ต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตร

หมวด 10
การประกันคุณภาพ

ข้อ 50 ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 7 ประเด็น คือ

50.1 การบริหารหลักสูตร

50.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

50.3 การบริหารคณาจารย์

50.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

50.5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิตบัณฑิตศึกษา

50.6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

50.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

ข้อ 51 ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการปรับปรุงเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี และให้เป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ 52 การดำเนินการใดที่เกิดขึ้นก่อนวันที่เขียนข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในขณะที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามข้อบังคับที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2554

(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์

ที่ 13 /2555

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาคณิตศาสตรศึกษา

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาคณิตศาสตรศึกษา ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ.2555 ตามกรอบคุณวุฒิมาตรฐานระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจความตามมาตรา 19 มาตรา 22 และมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2541 ประกอบกับ คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 2001/2554 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2554 เรื่องการมอบอำนาจของอธิการบดี ให้ผู้ปฏิบัติราชการแทน จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาคณิตศาสตรศึกษา

หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาคณิตศาสตรศึกษา

1.	รองศาสตราจารย์สิริพร ทิพย์คง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
2.	รองศาสตราจารย์สมวงษ์ แปลงประสพโชค	ผู้ทรงคุณวุฒิ
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รวีวรรณ งามสันติกุล	ที่ปรึกษา
4.	อาจารย์รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์	ประธานกรรมการ
5.	ศาสตราจารย์ณรงค์ ปั้นนิ่ม	กรรมการ
6.	อาจารย์ญานิน กองทิพย์	กรรมการ
7.	อาจารย์สุกัญญา หะยีสาและ	กรรมการ
8.	อาจารย์ขวัญ เพียซ้าย	กรรมการและเลขานุการ

<u>หน้าที่</u>

1. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาคณิตศาสตรศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และขอยกเลิก คำสั่งที่ 10/2555 โดยให้ใช้คำสั่งฉบับนี้แทน

สั่ง ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2555

(รองศาสตราจารย์วิเชียร มากตุ่น)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ภาคผนวก ค

รายงานผลการประเมินหลักสูตร

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ดำเนินการเปิด**หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา** ขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 และได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2548 เนื่องจากภาวะขาดแคลนอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ทำให้ภาควิชาคณิตศาสตร์ไม่สามารถเปิดรับนิสิตได้ ส่งผลให้ไม่มีการประเมินหลักสูตรของนิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2548) มีแต่การประเมินหลักสูตรของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตร พ.ศ. 2535) เท่านั้น

ในการประเมินหลักสูตร ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้ดำเนินการส่ง (1) แบบสอบถามความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา และ (2) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษาไปยังบัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตร พ.ศ. 2535) จำนวน 10 คน และผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตร พ.ศ. 2535) จำนวน 10 คน

การประเมินผลในแบบสอบถามความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา ได้กำหนดคะแนนความคิดเห็นตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	คะแนน	สำหรับ	เห็นด้วยมากที่สุด
4	คะแนน	สำหรับ	เห็นด้วยมาก
3	คะแนน	สำหรับ	ปานกลาง
2	คะแนน	สำหรับ	เห็นด้วยน้อย
1	คะแนน	สำหรับ	เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการประเมินหลักสูตรของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา

1.1 หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
1	ความซื่อสัตย์สุจริต	10	4.6	มากที่สุด
2	ความเสียสละและเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม	10	4.6	มากที่สุด
3	จิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม	10	4.7	มากที่สุด

1.2 หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
4	ความรู้ความสามารถในสาขาที่สำเร็จการศึกษา	10	4.8	มากที่สุด
5	การนำความรู้ประยุกต์ใช้ในการทำงาน	10	4.7	มากที่สุด
6	ความตั้งใจและอดทนในการปฏิบัติงาน	10	4.8	มากที่สุด
7	การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน	10	4.7	มากที่สุด

1.3 หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมด้านทักษะทางปัญญา

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
8	ความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน	10	4.4	มาก
9	การเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	10	4.6	มากที่สุด

1.4 หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
10	การทำงานเป็นทีม	10	4.6	มากที่สุด
11	ความสามารถในงานที่รับผิดชอบ	10	4.7	มากที่สุด
12	การปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพ	10	4.6	มากที่สุด
13	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	10	4.6	มากที่สุด
14	การเคารพและให้เกียรติเพื่อนร่วมงาน	10	4.8	มากที่สุด

1.5 หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
15	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	10	4.6	มากที่สุด

1.6 ความต้องการและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของบัณฑิตเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต

ภาควิชาคณิตศาสตร์หรือคณะวิทยาศาสตร์ ควรมีการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติเพื่อเป็นเวทีการแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์ระหว่างนิสิต บัณฑิตของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา คณาจารย์ ครูและบุคลากรทางคณิตศาสตร์และคณิตศาสตรศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ตลอดจนเป็นเวทีให้นิสิตในการฝึกความเป็นผู้นำการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สามารถให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา

1.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
1	มีความซื่อสัตย์สุจริต	10	4.7	มากที่สุด
2	มีความเสียสละและเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม	10	4.6	มากที่สุด
3	มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม	10	4.7	มากที่สุด

1.2 ด้านความรู้ของบัณฑิต

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
4	มีความรู้ความสามารถในสาขาที่สำเร็จการศึกษา	10	4.8	มากที่สุด
5	มีการนำความรู้ประยุกต์ใช้ในการทำงาน	10	4.6	มากที่สุด
6	มีความตั้งใจและอดทนในการปฏิบัติงาน	10	4.7	มากที่สุด
7	มีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน	10	4.7	มากที่สุด

1.3 ด้านทักษะทางปัญญาของบัณฑิต

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
8	มีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน	10	4.6	มากที่สุด
9	มีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	10	4.7	มากที่สุด

1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
10	มีการทำงานเป็นทีม	10	4.7	มากที่สุด
11	มีความสามารถในงานที่รับผิดชอบ	10	4.8	มากที่สุด
12	มีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพ	10	4.6	มากที่สุด
13	มีการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	10	4.6	มากที่สุด
14	เคารพและให้เกียรติเพื่อนร่วมงาน	10	4.7	มากที่สุด

1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อ	รายการประเมิน	N	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
15	มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	10	4.7	มากที่สุด

1.6 ความต้องการและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ควรผลิดบัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา อย่างต่อเนื่องและมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของสังคมและวงการศึกษา

จากผลการประเมินหลักสูตรของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษาข้างต้น แสดงว่า หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา ของภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับ**มากที่สุด**

ภาคผนวก ง

รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

ตามที่ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา ในปี พ.ศ. 2554 นั้น เพื่อวิพากษ์ความเหมาะสมของหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ภาควิชาคณิตศาสตร์จึงได้ดำเนินการส่ง (1) หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) และ (2) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ไปยังผู้ทรงวุฒิทางคณิตศาสตรศึกษา จำนวน 2 ท่าน ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. รองศาสตรจารย์ ดร. สิริพร ทิพย์คง
   สังกัดภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. รองศาสตรจารย์ ดร. สมวงษ์ แปลงประสพโชค
   สังกัดศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ผลการวิพากษ์หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสองท่าน มีดังนี้

หัวข้อการวิพากษ์	ผลการวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ	
	คนที่ 1	คนที่ 2
1. ปรัชญาของหลักสูตร	เหมาะสม	เหมาะสม
2. ความสำคัญของหลักสูตร	เหมาะสม	เหมาะสม
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	เหมาะสม	เหมาะสม
4. โครงสร้างหลักสูตร	เหมาะสม	เหมาะสม
5. รายวิชาบังคับของหมวดคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย	เหมาะสม	เหมาะสม
6. รายวิชาเลือกของหมวดคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย	เหมาะสม	เหมาะสม
7. รายวิชาของหมวดคณิตศาสตร์	เหมาะสม	เหมาะสม

หัวข้อการวิพากษ์	ผลการวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ	
	คนที่ 1	**คนที่ 2**
8. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	ขอให้ปรับแผนการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 3 ปี การศึกษา	ขอให้กำหนดหน่วยกิต 3(3-0-6) ในรายวิชา คษ 711 คษ 713 คษ 771 คษ 712 คษ 773 คษ 814 คษ 815 และ คษ 841 โดยให้มีการปฏิบัติให้มากเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 2 คือ การเป็นผู้นำในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

ภาคผนวก จ

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา	หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์	เปลี่ยนแปลงสาขาวิชาของหลักสูตร

เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนบุคคลากรด้านคณิตศาสตรศึกษา จึงทำให้ต้อง หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต **สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา** เป็น หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต **สาขาวิชาคณิตศาสตร์** และถ้าข้อจำกัดดังกล่าวหมดไปซึ่งคาดว่าภายใน 3 ปี จะขอปรับหลักสูตรเป็นหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา เช่นเดียวกับหลักสูตร พ.ศ. 2548

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
ภาษาไทย ชื่อเต็ม: การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (คณิตศาสตรศึกษา) ชื่อย่อ: กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Doctor of Education Program in Mathematics Education ชื่อย่อ: Ed.D. (Mathematics Education)	ภาษาไทย ชื่อเต็ม: การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (คณิตศาสตร์) ชื่อย่อ: กศ.ด. (คณิตศาสตร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Doctor of Education Program in Mathematics ชื่อย่อ: Ed.D. (Mathematics)	เปลี่ยนแปลงชื่อปริญญาและสาขาวิชา

หมายเหตุ ถ้าข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนบุคคลากรด้านคณิตศาสตรศึกษาหมดไป จะขอปรับชื่อปริญญาและสาขาวิชา เป็นเช่นเดียวกับหลักสูตร พ.ศ. 2548

3. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
โครงสร้างที่ 1 หมวด ก คณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต หมวด ข คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต หมวด ค ปริญญานิพนธ์ 48 หน่วยกิต **รวมหน่วยกิต** ไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต **โครงสร้างที่ 2** หมวด ก คณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต หมวด ข คณิตศาสตร์ 12 หน่วยกิต วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต หมวด ค ปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต **รวมหน่วยกิต** ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย 6 หน่วยกิต กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาคณิตศาสตรศึกษาและการวิจัย ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต หมวดปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต **รวมหน่วยกิต** ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	เปลี่ยนแปลงจำนวนโครงสร้างของหลักสูตรและหมวดของรายวิชา

4. ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
ปรัชญา ผู้นำทางคณิตศาสตรศึกษา ต้องมีสมรรถภาพในการวิจัย พัฒนาหลักสูตร รวมทั้งเป็นผู้นำ ทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	ปรัชญา การวิจัยและพัฒนาคณิตศาสตรศึกษา เพื่อความเจริญงอกงาม	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของปรัชญา

5. คำอธิบายรายวิชาและการกำหนดหน่วยกิต

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
คษ 711 การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 3(3-0) ME 711 Development of Mathematics Curriculum and Instruction ศึกษาวิเคราะห์กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ทั้งในและต่างประเทศ แนวโน้มในอนาคต การบริหารและจัดการหลักสูตร	คษ 711 การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3) ME 711 Development of Mathematics Curriculum and Instruction วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ แนวโน้มของหลักสูตรคณิตศาสตร์ในอนาคต และการบริหารจัดการหลักสูตร ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์หรือนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการพัฒนาประเทศ พร้อมทั้งจัดประชุมทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลการสร้างสรรค์และพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์หรือนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	เปลี่ยนแปลง 1) การกำหนดหน่วยกิต 2) คำอธิบายรายวิชา
คษ 712 ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 3(3-0) ME 712 Practicum on Development of Mathematics Curriculum and Instruction บุรพวิชา : คษ 711 ฝึกปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การนำหลักสูตรไปใช้ รวมทั้งการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร	คษ 712 ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3) ME 712 Internship on Development of Mathematics Curriculum and Instruction บุรพวิชา : คษ 711 ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และนำหลักสูตรไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร พร้อมทั้งจัดประชุมทางวิชาการเพื่อนำเสนอหลักสูตรที่พัฒนาและผลการทดลองใช้	เปลี่ยนแปลง 1) การกำหนดหน่วยกิต 2) คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
คษ 713 สัมมนาการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 3(3-0) ME 713 Seminar in Research in Mathematics Curriculum and Instruction ศึกษาค้นคว้าและอภิปรายเกี่ยวกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และการนำผลมาใช้	คษ 713 สัมมนาการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3) ME 713 Seminar in Research in Mathematics Curriculum and Instruction วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับงานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ ปฏิบัติการออกแบบและสร้างสรรค์โครงร่างของงานวิจัย	เปลี่ยนแปลง 1) การกำหนดหน่วยกิต 2) คำอธิบายรายวิชา
คษ 771 วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา 3(3-1) ME 771 Statistical Methods for Research in Mathematics Education บุรพวิชา : สถ 562 หรือเทียบเท่า กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปร การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์ดิสคริมิแนนต์ การวิเคราะห์ตัวประกอบ ตัวแบบสมการโครงสร้าง การสร้างตัวแบบและความเที่ยงตรงของตัวแบบ วิชานี้เน้นการใช้และการแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	คษ 741 วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา 2(1-2-3) ME 741 Statistical Methods for Research in Mathematics Education วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปร การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์ดิสคริมิแนนต์ การวิเคราะห์ตัวประกอบ ตัวแบบสมการโครงสร้าง การสร้างตัวแบบและความเที่ยงตรงของตัวแบบ ปฏิบัติการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องมือวิจัย โดยเน้นการใช้และการแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คษ 773 การวิจัยเชิงคุณภาพทางคณิตศาสตรศึกษา 3(3-0) ME 773 Qualitative Research in Mathematics Education ศึกษาปรัชญาและหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ การดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา	คษ 742 การวิจัยเชิงคุณภาพทางคณิตศาสตรศึกษา 2(1-2-3) ME 742 Qualitative Research in Mathematics Education วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปรัชญาและหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ การดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
คษ 814 ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์และกลวิธีแก้ปัญหา 3(3-0) ME 814 Problems in Learning Mathematics and Strategies for Problem Solving ศึกษาวิธีวิเคราะห์ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งวิธีการแก้ไขหรือป้องกัน ศึกษาตัวอย่างปัญหาและการทดลองปฏิบัติ	คษ 811 ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์และกลวิธีแก้ปัญหา 2(1-2-3) ME 811 Problems in Learning Mathematics and Strategies for Problem Solving วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งวิธีการแก้ไขหรือป้องกัน ศึกษาตัวอย่างปัญหาและทดลองปฏิบัติ	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คษ 815 การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 3(3-0) ME 815 Utilizing Computer in Mathematics Instruction ศึกษาการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้ได้ผลดี	คษ 812 การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3) ME 812 Utilizing Computer in Mathematics Instruction วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้ได้ผลดี พร้อมทั้งทดลองปฏิบัติ	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คษ 816 สัมมนาหัวข้อเฉพาะทางคณิตศาสตรศึกษา 1 3(3-0) ME 816 Seminar in Special Topics in Mathematics Education 1 ศึกษาค้นคว้าและอภิปรายหัวข้อในคณิตศาสตรศึกษาที่น่าสนใจ	คษ 813 สัมมนาหัวข้อเฉพาะทางคณิตศาสตรศึกษา 2(1-2-3) ME 813 Seminar in Special Topics in Mathematics Education ศึกษาค้นคว้าและอภิปรายหัวข้อที่เป็นประเด็นในคณิตศาสตรศึกษา	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คษ 821 พื้นฐานจิตวิทยาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 3(3-0) ME 821 Psychological Foundation in Mathematics Instruction ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	คษ 821 สัมมนาจิตวิทยาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3) ME 821 Seminar in Psychological Foundation in Mathematics Instruction วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	เปลี่ยนแปลง 1) ชื่อรายวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
คษ 831 สัมมนาการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 3(3-0) ME 831 Seminar in Measurement and Evaluation in Mathematics Instruction ศึกษาค้นคว้าและอภิปรายวิธีการวัดและประเมินผลแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งศึกษาและอภิปรายตัวอย่างแบบทดสอบ และการทดลองสร้างแบบทดสอบ	คษ 831 สัมมนาการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ 2(1-2-3) ME 831 Seminar in Measurement and Evaluation in Mathematics Instruction วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งศึกษาและอภิปรายตัวอย่างแบบทดสอบ และทดลองสร้างแบบทดสอบ	เปลี่ยนแปลง 1) การกำหนดหน่วยกิต 2) คำอธิบายรายวิชา
คษ 841 การศึกษาเป็นรายบุคคล 3(3-0) ME 841 Individual Studies นิสิตและอาจารย์ร่วมกันพิจารณาเนื้อหาที่จะศึกษา ให้เหมาะสมกับพื้นฐานของนิสิต และประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	คษ 851 การศึกษาเป็นรายบุคคล 2(1-2-3) ME 851 Individual Study นิสิตและอาจารย์ร่วมกันพิจารณาเนื้อหาที่จะศึกษาให้เหมาะสมกับความต้องการศึกษาเรียนรู้ของนิสิตและเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานวิจัย	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คณ 711 สัมมนาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ 3(3-0) MA 711 Seminar in Mathematical Analysis บุรพวิชา : คณ 510 หรือเทียบเท่า ศึกษา วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจโครงสร้างของเนื้อหาวิชาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ในเชิงบูรณาการ	คณ 811 สัมมนาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ 1(0-2-1) MA 811 Seminar in Mathematical Analysis วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาหัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ ระดับโรงเรียน	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คณ 721 สัมมนาพีชคณิต 3(3-0) MA 721 Seminar in Algebra บุรพวิชา : คณ 521 หรือเทียบเท่า ศึกษา วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับพีชคณิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจโครงสร้างของเนื้อหาวิชาพีชคณิตในเชิงบูรณาการ	คณ 821 สัมมนาพีชคณิต 1(0-2-1) MA 821 Seminar in Algebra วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาหัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับพีชคณิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับพีชคณิต ระดับโรงเรียน	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
คณ 731 สัมมนาเรขาคณิต 3(3-0) MA 731 Seminar in Geometry บุรพวิชา : คณ 530 หรือเทียบเท่า ศึกษา วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับเรขาคณิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจโครงสร้างของเนื้อหาวิชาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ในเชิงบูรณาการ	คณ 831 สัมมนาเรขาคณิต 1(0-2-1) MA 831 Seminar in Geometry วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาหัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับเรขาคณิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรขาคณิต ระดับโรงเรียน	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คณ 751 สัมมนาคณิตศาสตร์ดิสครีต 3(3-0) MA 751 Seminar in Discrete Mathematics บุรพวิชา : คณ 550 หรือเทียบเท่า ศึกษา วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ดิสครีต เพื่อให้เกิดความเข้าใจโครงสร้างของเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ดิสครีตในเชิงบูรณาการ	คณ 841 สัมมนาคณิตศาสตร์ดิสครีต 1(0-2-1) MA 841 Seminar in Discrete Mathematics วิเคราะห์ สังเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาหัวข้อที่น่าสนใจ และงานวิจัยเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ดิสครีต เพื่อให้เกิดความเข้าใจองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งในเชิงบูรณาการที่นำไปสู่การวิจัยสร้างสรรค์ ปฏิบัติการสร้างสรรค์และพัฒนาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ดิสครีต ระดับโรงเรียน	เปลี่ยนแปลง 1) รหัสวิชา 2) การกำหนดหน่วยกิต 3) คำอธิบายรายวิชา
คษ 999 ปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต ME 999 Doctoral Dissertation การวิจัยเป็นรายบุคคลทางสาขาคณิตศาสตรศึกษาที่เป็นการค้นคว้าความรู้ใหม่หรือเป็นการสร้างสรรค์ในวิชาชีพ เพื่อเป็นการพัฒนาทางด้านคณิตศาสตรศึกษา และเผยแพร่งานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของงานวิจัย	คษ 999 ปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิต ME 999 Doctoral Dissertation การวิจัยเป็นรายบุคคลทางสาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษาที่เป็นการค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่หรือเป็นการสร้างสรรค์ในวิชาชีพ เพื่อการพัฒนาทางด้านคณิตศาสตรศึกษา	เปลี่ยนแปลง 1) คำอธิบายรายวิชา

ภาคผนวก ฉ

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ (ภาษาไทย) **นางสาวรุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์**

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ) Miss Rungfa Janjaruporn

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ที่ทำงาน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์: 02-6495000 ต่อ 8603

โทรสาร: 02-6495000 ต่อ 8051

e-mail rungfa@swu.ac.th และ rungfajan@yahoo.com

การศึกษา

กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2548
กศ.ม. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2539
วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2536

ความเชี่ยวชาญ

ด้านคณิตศาสตร์

แคลคูลัส, ทฤษฎีเซต, ทฤษฎีจำนวน, พีชคณิตนามธรรม คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

ด้านคณิตศาสตรศึกษา

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เสริมสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์และทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับครูคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

วิทยานิพนธ์

รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์ (2536). *การศึกษาข้อบกพร่องในการแก้โจทย์ปัญหาเรื่องร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. ปริญญานิพนธ์, กศ.ม. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Janjaruporn Rungfa (2005). *The Development of a Problem-Solving Instructional Program to Develop Preservice Teachers' Competence in Solving Mathematical Problems and their Beliefs Related to Problem Solving*. Dissertation, Ed.D. (Mathematics Education), Srinakarinwirot University.

บทความทางวิชาการ/งานวิจัย

1. Janjaruporn Rungfa. (2005). *The Development of a Problem-Solving Instructional Program to Develop Preservice Teachers' Competence in Solving Mathematical Problems and their Beliefs Related to Problem Solving*. วารสารวิทยาศาสตร์, ปีที่ 21 ฉบับที่ 1/ 2548, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
2. Janjaruporn Rungfa. (June 2007). *The Development of a Problem-Solving Instructional Program to Develop Preservice Teachers' Competence in Solving Mathematical Problems and their Beliefs Related to Problem Solving*. Proceeding of The 5th East Asia Regional Conference on Mathematics Education (EARCOME 5), Universiti Sains, Malaysia.
3. ปิยะนาถ เหมวิเศษ, รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์ และชุติวรรณ เพ็ญเพียร. (2551). *การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วารสารวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
4. โสภณ ไทยจีน, รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์ และ ชุติวรรณ เพ็ญเพียร. (2551). *กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วารสารวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
5. รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์. (2552). *การศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์และแนวทางการนำไปใช้ในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. เอกสารการนำเสนอผลงานวิจัย (Proceeding) ของการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 19 วันที่ 26 – 28 มกราคม พ.ศ. 2552 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.
6. สุกัญญา หะยีสาและ, รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์, รุ่งทิวา แย้มรุ่ง และ สมวงษ์ แปลงประสพโชค. (2554). *กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงความสัมพันธ์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วารสารวิทยาศาสตร์, ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
7. ชญาภา ใจโปร่ง, รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์ และ ชุติวรรณ เพ็ญเพียร. (2554). *กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วารสารวิทยาศาสตร์, ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
8. วรรณพร เลิศอาวาส, รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์ และ รุ่งทิวา แย้มรุ่ง. (2554). *การศึกษาพฤติกรรมด้านความคิดคล่องและความคิดยืดหยุ่นเรื่อง จำนวน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผ่าน*

กิจกรรมการแก้ปัญหาและการตั้งปัญหาทางคณิตศาสตร์. วารสารวิทยาศาสตร์, ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

9. ธีรเชษฐ์ เรืองสุขอนันต์, รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์ และทรงชัย อักษรคิด. (2554). *การศึกษาพฤติกรรมด้านความคิดคล่องและความคิดยืดหยุ่นเรื่อง เรขาคณิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผ่านกิจกรรมการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการระดมสมอง*. วารสารวิทยาศาสตร์, ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ตำรา / หนังสือ

1. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). *ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
2. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2551). *ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : ส เจริญ การพิมพ์.
3. รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์. (2554). *หน่วยที่ 9 กิจกรรมส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์*. ในประมวลสาระชุดวิชาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 9-15 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.

2. ชื่อ (ภาษาไทย) **นายขวัญ เพียซ้าย**

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ) Mr. Khawn Piasai

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ที่ทำงาน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์: 02-6495000 ต่อ 8618

โทรสาร: 02-6495000 ต่อ 8051

e-mail khawn@swu.ac.th

การศึกษา

กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2553
กศ.ม. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2546
กศ.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2543

ความเชี่ยวชาญ

ด้านคณิตศาสตร์

แคลคูลัส

ด้านคณิตศาสตรศึกษา

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เสริมสร้างการให้เหตุผลเชิงสัดส่วน การพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ขวัญ เพียซ้าย (2544). *การศึกษาความสามารถในการเรียนเรื่องการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดของนิสิตวิชาเอกคณิตศาตร์ระดับปริญญาตรี.* ปริญญานิพนธ์, กศ.ม.(คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ขวัญ เพียซ้าย (2544). *กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสัดส่วน* สำหรับนักเรียนชั้นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปริญญานิพนธ์, กศ.ด.(คณิตศาสตรศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บทความทางวิชาการ/งานวิจัย

1. ขวัญ เพียซ้าย และ ภิญญาพันธ์ ร่วมชาติ. (2554). *การให้เหตุผลเชิงสัดส่วน*. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

3. ชื่อ (ภาษาไทย) **นางสุกัญญา หะยีสาและ**

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Sukanya Hajisalah

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ที่ทำงาน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์: 02-6495000 ต่อ 8623

โทรสาร: 02-6495000 ต่อ 8051

e-mail swuyah@yahoo.com

การศึกษา

กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2554

กศ.ม. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2545

คบ. (คณิตศาสตร์) สถาบันราชภัฏพระนคร 2542

ความเชี่ยวชาญ

ด้านคณิตศาสตร์

แคลคูลัส, และ เรขาคณิต

ด้านคณิตศาสตรศึกษา

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เสริมสร้างการคิดเชิงความสัมพันธ์

วิทยานิพนธ์

สุกัญญา ยีกา (2545). การสร้างชุดการเรียนการสอนเรื่องเรขาคณิตการแปลงสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6. ปริญญานิพนธ์, กศ.ม. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุกัญญา หะยีสาและ (2554). กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงความสัมพันธ์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปริญญานิพนธ์, กศ.ด. (คณิตศาสตรศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บทความทางวิชาการ/งานวิจัย

1. สุกัญญา หะยีสาและ, รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์, รุ่งทิวา แย้มรุ่ง และ สมวงษ์ แปลงประสพโชค. (2554). กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงความสัมพันธ์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วารสารวิทยาศาสตร์, ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

4. ชื่อ (ภาษาไทย) **นายสายัณห์ โสธะโร**

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ) Mr.Sayun Sotaro

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ที่ทำงาน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์: 02-6495000 ต่อ 8051

โทรสาร: 02-6495000 ต่อ 8051

e-mail: say@swu.ac.th

การศึกษา

Ph.D. (Mathematics)	Curtin University of Technology	2550
กศ.ม. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2537

วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2534

ความเชี่ยวชาญ

แคลลูลัส นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ทฤษฎีกราฟ การวิจัยดำเนินการ และคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

วิทยานิพนธ์

สายัณห์ โสธะโร (2538). *ความสามารถทางการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6*. ปริญญานิพนธ์, กศ.ม.(คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Sayun Sotaro (2007). *Factors In Graph*. Thesis, Ph. D., Curtin University of Technology.

บทความทางวิชาการ/งานวิจัย

1. สังเวียน แผนสุพัด, สายัณห์ โสธะโร และ รวีวรรณ งามสันติกุล. (2552). *ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เรื่องกำหนดการเชิงเส้นด้วยวิธีกราฟและวิธีซิมเพล็กซ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2552), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
2. เกตุกนก หนูดี, สายัณห์ โสธะโร, ธนูชัย ภูอุดม และ รวีวรรณ งามสันติกุล. (2553), *ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องกำหนดการเชิงเส้นโดยใช้โปรแกรม C.a.R.* วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2553), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
3. อนุวัฒน์ เดชไธสง, สายัณห์ โสธะโร, ธนูชัย ภูอุดม และ รวีวรรณ งามสันติกุล. (2553). *ชุดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องเวกเตอร์ โดยใช้โปรแกรม C.a.R. สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2553), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

4. นันทชัย นวลสอาด, สายัณห์ โสธะโร และ ชุติวรรณ เพ็ญเพียร. (2554). *ชุดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.* วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
5. จุฑามาศ บัวทอง, สายัณห์ โสธะโร และ ชุติวรรณ เพ็ญเพียร. (2554). *ชุดการเรียนการสอนเรื่องคณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น โดยใช้ Microsoft Excel สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.* วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2554), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
6. ทรรศนีย์ รัตนวิจิตร, สายัณห์ โสธะโร, ธนูชัย ภูอุดม และ ชุติวรรณ เพ็ญเพียร. (2554). *กิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องอนุพันธ์และการประยุกต์โดยใช้โปรแกรม C.a.R. และโปรแกรม Euler สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี.* วารสารวิทยาศาสตร์ มศว ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม 2553), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

5. ชื่อ (ภาษาไทย) **นางสาว ณหทัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์**

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ) Miss Nahathai Rerkruthairat

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ที่ทำงาน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์: 02-6495000 ต่อ 8603

โทรสาร: 02-6495000 ต่อ 8051

e-mail: nahathai@swu.ac.th

การศึกษา

วท.ด. (คณิตศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
วท.ม. (คณิตศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549
ค.บ. (คณิตศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546

ความเชี่ยวชาญ

Probability Theory , Real Analysis

วิทยานิพนธ์

ณหทัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์ (2549). ***อนุพันธ์ของฟังก์ชันบนเชียร์พินสกีแกสเก็ต***. วิทยานิพนธ์, วท.ม. (คณิตศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณหทัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์ (2554). ***ขอบเขตการประมาณค่าด้วยการแจกแจงปกติของการชักตัวอย่างลาตินไฮเพอร์คิวและแถวเชิงตั้งฉาก***. วิทยานิพนธ์, วท.ด. (คณิตศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บทความทางวิชาการ/งานวิจัย

1. N. Rerkruthairat and K. Neammanee. (2001). Uniform Bound on Normal Approximation of Latin Hypercube Sampling, journal of Mathematics Research, 2001 Vol. 3 No. 2, 98-106.
2. N. Rerkruthairat and K. Neammanee. An Improvement of a Non-Uniform Bound on Normal Approximation of Randomized Orthogonal Array Sampling Designs, Communications in Statistics: Theory and methods, accepted.
3. N. Rerkruthairat and K. Neammanee. An Improvement of a Univorm Bound on a Combinatiorial Central Limit Theorem, Communications in Statistics: Theory and Methods, accepted.