



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1	รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2	ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3	วิชาเอก	1
4	จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5	รูปแบบของหลักสูตร	1
6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7	ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9	ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	5
	11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	5
	11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม	6
12	ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	7
	12.1 การพัฒนาหลักสูตร	7
	12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	8
13	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	8

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
	1.1 ปรัชญา	9
	1.2 วัตถุประสงค์	9
2	แผนพัฒนาปรับปรุง	9

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1	ระบบการจัดการศึกษา	11
2	การดำเนินการของหลักสูตร	11

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	
3.1	หลักสูตร	15
3.1.1	จำนวนหน่วยกิต	15
3.1.2	โครงสร้างหลักสูตร	15
3.1.3	รายวิชา	16
3.1.4	แผนการศึกษา	22
3.1.5	คำอธิบายรายวิชา	28
3.2	ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์	42
3.2.1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	42
3.2.2	อาจารย์ประจำหลักสูตร	43
4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	45
5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	45

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	47
2	การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	47
3	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	51

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	54
2	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	54
3	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	55

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	56
2	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1 การกำกับมาตรฐาน	57
2 บัณฑิต	57
3 นิสิต	57
4 อาจารย์	57
5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	58
6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	59
7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	59
หมวดที่ 8 กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	
1 การประเมินประสิทธิผลการสอน	61
2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	61
3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	61
4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	61
ภาคผนวก	
เอกสารแนบหมายเลข 1 ประวัติและผลงานวิชาการ	63
เอกสารแนบหมายเลข 2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและผลการวิพากษ์ หลักสูตร	77
เอกสารแนบหมายเลข 3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	91
เอกสารแนบหมายเลข 4 แบบสำรวจความต้องการในการเปิดหลักสูตรใหม่	105

5.3 การรับเข้าศึกษา

- นิสิตไทย
- นิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
ชื่อสถาบัน ประเทศ
- รูปแบบของการร่วม
- ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
- ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา
กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาของแต่ละสถาบัน
- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาร่วมกับ
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560 กำหนดการเปิดสอนใน
ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

- คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560
- คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2560
- สภาวิชาการอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ในการประชุมครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2560
- สภาสถาบันอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ในการประชุมครั้งที่ 234 (9/2560) เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

ลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสถิติ ประกอบด้วย

- อาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ
- นักวิจัย/นักสถิติในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน
- ที่ปรึกษาทางสถิติให้กับองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	นางเกตุนันท์ จำปาไชยศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Applied Statistics	University of California, Riverside	USA	2546	10 - 12	10 - 12
			M.S.	Statistics	University of Wisconsin, Madison	USA	2541		
			ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2534		
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2531		
2	นายทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Statistics	University of Canterbury	New Zealand	2543	10 - 12	10 - 12
			ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2530		
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2526		
3	นางสาวอนามัย นาอุดม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Applied Statistics	Curtin University of Technology	Australia	2550	10 - 12	10 - 12
			ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2541		
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2537		

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ประเทศไทยจะยังคงประสบภาวะแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ เช่น กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี ก่อให้เกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจในประชาคมอาเซียน ความร่วมมือกับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ประเทศไทย มีการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีทักษะฝีมือ รวมทั้งแรงงานกึ่งทักษะฝีมือ ปัจจุบันทักษะความรู้ของกำลังแรงงานของประเทศไทยยังอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการเจริญเติบโตล่าช้า แนวโน้มการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้านมีการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและเขตเศรษฐกิจพิเศษภายในประเทศ ซึ่งจะมีผลต่อทิศทางการวางแผนพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย การเปิดเสรีภายใต้ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 นำมาซึ่งโอกาสที่สำคัญๆ หลายประการต่อการยกระดับศักยภาพการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย เช่น การลดข้อจำกัดในด้านอุปสงค์ในประเทศ โอกาสในการใช้ปัจจัยการผลิตและแรงงานสำหรับการพัฒนา ภาคเกษตรและอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานและวัตถุดิบเข้มข้นในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาด้านไปสู่ระดับการผลิตที่สูงขึ้นทั้งการผลิตในประเทศและการใช้ฐานการผลิตในประเทศเพื่อนบ้าน และโอกาสในการใช้ความได้เปรียบด้านสถานที่ตั้งและด้านโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เป็นศูนย์กลางทางด้านบริการและการผลิตภาคอุตสาหกรรมในอนาคต ทำให้ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ประเทศไทยจำเป็นต้องยึดกรอบแนวคิดและหลักการในการวางแผนที่สำคัญ ได้แก่ การน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม สนับสนุนและส่งเสริมแนวคิดการปฏิรูปประเทศ และพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการประเทศภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงเป็นการใช้จุดแข็งและศักยภาพที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศเพื่อสร้างความเข้มแข็งและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศที่เน้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของฐานการผลิตภาคเกษตร และการประกอบกิจการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขณะเดียวกัน จำเป็นต้องปรับตัวในการเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจโลกและภูมิภาค รวมถึงการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ

การพัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพ มีทักษะความรู้ มีความสามารถ มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีการบูรณาการอย่างมีระบบ แบบแผน เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันที่สำคัญ เพื่อการนำไปสู่สังคมที่มีคุณภาพ โดยนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้อยู่บนฐานความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศ ในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เงินทุน และแรงงานที่มีประสิทธิภาพต่ำ ไปสู่การใช้ความรู้และความชำนาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ปัจจุบันบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า

จากแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศดังกล่าวข้างต้น การกำหนดเป้าหมายและทิศทางของการพัฒนาที่ชัดเจน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาของประเทศในด้านต่างๆ ต้องอาศัยหลักฐาน ข้อมูลทางสถิติที่มี

ความละเอียดและถูกต้องตามหลักวิชาการด้านสถิติ เพราะสถิติเป็นฐานความรู้ที่เป็นส่วนสำคัญของประเทศที่ใช้ในการตัดสินใจไม่ว่าจะเป็นภาครัฐบาลและเอกชน ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติในการติดตามประเมินผล แล้วนำหลักการทางสถิติมาใช้ประกอบการตัดสินใจ การวางแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจ โดยผู้บริหารสามารถนำไปแก้ไขปรับปรุงแผนการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและทันต่อสถานการณ์ ดังนั้นการพัฒนาความรู้ทางสถิติจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างสมดุลและความมั่นคงทางเศรษฐกิจตามแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นจำเป็นต้องพัฒนาระบบการศึกษาในยุคใหม่ที่เน้นไปที่สหวิทยาการเป็นสำคัญ เพื่อผลิตบุคลากรหรือกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถและศักยภาพในการพัฒนาและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้ การผลิตกำลังคนและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านสถิติขั้นสูง เพื่อวิจัยและพัฒนา อันก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือต่อยอดการวิจัย นอกจากนี้เพื่อสร้างบุคลากรในการให้คำปรึกษา หรือคำแนะนำทางด้านสถิติสำหรับปัญหาที่ซับซ้อน รวมถึงความสามารถในการสร้างสรรค์งานวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศมั่งคั่ง ยั่งยืน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

กระทรวงสาธารณสุขคาดว่าในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยจะมีจำนวนผู้สูงอายุประมาณ 14.4 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ให้ความสำคัญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ ปัจจัยหลักๆ ได้แก่ ประชากรวัยเด็กของไทยมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว กำลังแรงงานมีแนวโน้มลดลง และแรงงานกว่าร้อยละ 30 เป็นประชากรกลุ่มเจนเอเรชั่น Y ขณะที่ประสิทธิภาพแรงงานยังเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ ซึ่งจะเป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาในระยะต่อไป กลุ่มผู้สูงอายุวัยกลางและวัยปลายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น ขณะที่ผู้สูงอายุจำนวนมากยังมีรายได้ไม่เพียงพอในการยังชีพ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของโลกอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการเคลื่อนย้ายกำลังคนวัยแรงงานเข้ามาในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อการมีงานทำและคุณภาพชีวิตของคนไทย ก่อให้เกิดความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ส่งผลให้ค่านิยมไทยมีการปรับเปลี่ยน นำไปสู่ความขัดแย้งทางความคิดและความเป็นเอกภาพในสังคม จึงจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างความเข้มแข็งและสร้างค่านิยมให้เกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมไทย เกิดการยอมรับความแตกต่างของความหลากหลายทางวัฒนธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นภายใต้บริบทสังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวัฒนธรรมกับประชาคมอาเซียนให้เกิดการไหลเวียนทางวัฒนธรรมในรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร

ขณะที่โครงสร้างการผลิตเปลี่ยนจากการใช้แรงงานเข้มข้นเป็นการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้การพัฒนาคนมุ่งสร้างให้มีความรู้ ทักษะ และความชำนาญ ควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ทดแทนกำลังแรงงานที่ขาดแคลน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การขนส่ง และกระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายคนอย่างเสรี มีการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวและการทำธุรกิจ ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อความมั่นคงของคนในเชิงสุขภาพ รวมถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ประเทศไทยมีการพัฒนาคุณภาพคนด้านการศึกษา ซึ่งขยายตัวในเชิงปริมาณอย่างรวดเร็ว มีการขยายโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากขึ้น แต่ความสามารถในการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงนำความรู้ไปปรับใช้ยังอยู่ในระดับต่ำ คุณภาพการศึกษายังไม่เพียงพอในการปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงและเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ จึงเป็นประเด็นที่

ต้องเร่งให้ความสำคัญ ตลอดจนการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ยังอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งเป็นจุดอ่อนของไทยในการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ

จากสถานการณ์ด้านการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมดังกล่าว จะเห็นได้ว่าหากมีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติจะเป็นเครื่องมือสำคัญประกอบการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในด้านสังคมศาสตร์ พัฒนาสังคม สาธารณสุขศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เกษตรกรรม และอื่นๆ นอกจากนี้สถิติยังช่วยกรองสารสนเทศ เพื่อจัดเป็นระบบฐานข้อมูลที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ สามารถสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงาน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบ และการปรับปรุงพัฒนา ในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน นอกจากนี้ยังสร้างบุคลากรที่มีจรรยาบรรณ จิตสำนึกทางการวิจัย และดำเนินการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ระหว่างกลุ่มหรือระหว่างสังคม เชื่อมโยงความสัมพันธ์ด้วยการคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ สามารถใช้ข้อมูลเชื่อถือได้ลดปัญหา หรือความขัดแย้งได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านการเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศในระดับต่างๆ ตลอดจนความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ จึงจำเป็นต้องผลิตนักสถิติที่มีความรู้ ความสามารถทั้งด้านทฤษฎี และถ่ายทอดความรู้ได้

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรใหม่นั้น ได้ยึดหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการเรียนรู้คู่คุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ ความสามารถทั้งในด้านวิชาการ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับการประกอบอาชีพและการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะ ทักษะในการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน อันจะนำไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรม งานวิจัย และองค์ความรู้ใหม่ๆ ประกอบกับมีความมั่นคงทั้งทางร่างกายและจิตใจในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีและพึ่งพาตนเองได้ เสริมสร้างศักยภาพให้บัณฑิตเป็นผู้ที่เข้มแข็งของครอบครัว ชุมชน และสังคมไทยต่อไป ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกในคุณธรรม ศีลธรรม จริยธรรม และค่านิยมทางวัฒนธรรมไทย มีจิตสาธารณะคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศ มีการดำเนินชีวิตด้วยความเพียรและความพอเพียง

ผลกระทบจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ที่มุ่งสร้างภูมิคุ้มกันอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างเป็นระบบ โดยการเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลายสาขาเข้าด้วยกัน ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างมากในการพัฒนาบุคลากร หรือกำลังคนที่เข้าใจหลักการ ทฤษฎี วิธีการทางสถิติที่เหมาะสมเชี่ยวชาญการประยุกต์ใช้วิชาการทางสถิติเพื่อการวางแผนการดำเนินงานที่ดี การเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศในระดับต่างๆ ตลอดจนความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ จะต้องผลิตบุคลากรหรือกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถและศักยภาพในการพัฒนาและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้ การผลิตกำลังคนและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านสถิติขั้นสูง เพื่อวิจัยและพัฒนา อันก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือต่อยอดการวิจัย ที่มีความรู้ ความสามารถทั้งด้านทฤษฎี และถ่ายทอดความรู้หรือสื่อสารในระดับสากลได้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ มุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็นผู้นำในการวิจัยทางด้านสถิติ ทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ นอกจากนี้ยังมุ่งพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาทักษะด้านวิชาชีพ ภาษา และการสื่อสาร พัฒนาจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมไทย ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ ขณะเดียวกันยังคงให้ความสำคัญต่อการวิจัยพื้นฐานควบคู่ไปกับการวิจัยเชิงประยุกต์ ในสาขาต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาการ และวิชาชีพชั้นสูง พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อเกื้อหนุนต่อการพัฒนาประเทศ และสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้แบบยั่งยืน มุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็นผู้รอบรู้ทางวิชาการ มีความเป็นสากลทั้งในเชิงเทคโนโลยีและภาษาที่จำเป็นรวมถึงมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ อีกทั้งเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถขั้นสูงทางด้านสถิติ มีความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านสถิติ ทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ มีคุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนบูรณาการความรู้ทางด้านสถิติเข้ากับศาสตร์อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. เพื่อผลิตและพัฒนาดุษฎีบัณฑิตให้เป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาวิชาสถิติ
2. เพื่อพัฒนาดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้ทางสถิติที่จะทำงานวิจัยสถิติขั้นสูง ทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์
3. เพื่อส่งเสริมให้มีความสามารถที่จะพัฒนาและแสวงหาความรู้ทางด้านสถิติระดับสูงซึ่งจะก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางสถิติเข้าสู่ศาสตร์อื่นเพื่อพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี นำสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน
4. เพื่อพัฒนาดุษฎีบัณฑิตให้มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในอาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
พัฒนาระบบและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ดุษฎีบัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ ดังนี้ 1. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในวิชาการทางด้านสถิติขั้นสูง	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านสถิติขั้นสูง 2. จัดการเรียนการสอนรายวิชาให้มีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี การแพทย์ สาธารณสุข เศรษฐศาสตร์ การประกันภัย วิศวกรรม และการเกษตร ฯลฯ 3. เน้นการเรียนแบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการด้านสถิติขั้นสูง สามารถนำเสนอ อภิปราย และซักถามผลการศึกษานพื้นฐาน หลักการและเหตุผลที่เหมาะสม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร พร้อมทั้งประวัติประสบการณ์ในการสอน และการทำวิจัย 2. จำนวนรายวิชาที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคด้านสถิติขั้นสูงเข้าไปจัดการแก้ปัญหา ด้านการแพทย์ สาธารณสุข เศรษฐศาสตร์ การประกันภัย วิศวกรรม และการเกษตร ฯลฯ 3. จำนวนองค์ความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการองค์ความรู้ทางสถิติเข้ากับศาสตร์อื่นเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	4. เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4. จำนวนพื้นที่ในเขตภาคเหนือตอนล่างที่ได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยใช้องค์ความรู้ทางด้านสถิติเป็นฐาน 5. ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการ และผู้ใช้ดัชนีบัณฑิต
2. ใฝ่รู้ ค้นคว้าหาความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง	1. ส่งเสริมให้นิสิตมีภาวะผู้นำทางความคิด สามารถต่อยอดงานวิจัยกล้าแสดงออก และมีความรับผิดชอบต่อผลงานที่นำเสนอ 2. เน้นทักษะการทำวิจัย โดยประยุกต์กระบวนการวิจัยทางด้านสถิติกับโจทย์ปัญหาของชุมชน หน่วยงานของรัฐและเอกชน สนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการให้บริการปรึกษาด้านสถิติและวิจัย 3. การทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการฝึกกระบวนการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน 4. สนับสนุนให้เข้าร่วมสัมมนา หรือการประชุมวิชาการทางด้านสถิติทั้งระดับชาติและนานาชาติ 5. ส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับผู้เชี่ยวชาญทางสถิติทั้งในประเทศและต่างประเทศ	1. รายละเอียดของรายวิชาสัมมนา 1 และสัมมนา 2 ใน มคอ.3 และรายงานผลการดำเนินงานใน มคอ.5 และมคอ.7 2. จำนวนผลงานที่ได้รับการยอมรับให้นำเสนอในการประชุมวิชาการหรือผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 3. หลักฐานการเข้าร่วมสัมมนา/การประชุมวิชาการทางด้านสถิติ 4. จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศ 5. ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการ และผู้ใช้ดัชนีบัณฑิต
3. ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณ	1. ปลูกฝังให้นิสิตมีจรรยาบรรณในการทำวิจัยทางด้านสถิติ 2. สนับสนุนให้เข้าร่วมโครงการอบรมจรรยาบรรณในการทำวิจัย ของบัณฑิตวิทยาลัย	1. รายละเอียดของรายวิชาสัมมนา 1 และสัมมนา 2 ใน มคอ.3 และรายงานผลการดำเนินงานใน มคอ.5 และมคอ.7 2. โครงการอบรมจรรยาบรรณในการทำวิจัยหรือหลักฐานการเข้าร่วมโครงการฯ 3. ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการ และผู้ใช้ดัชนีบัณฑิต

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา (ระบุให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา)

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค (ในกรณีที่มีใช้ระบบทวิภาค - ระบุรายละเอียด)

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน - เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม

หมายเหตุ : ในกรณีที่มีความจำเป็นสามารถจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการได้

วันเสาร์ - อาทิตย์

ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง กรกฎาคม

นอกวัน - เวลาราชการ/อื่นๆ (ระบุ)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.1

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาสถิติหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง
2. มีประสบการณ์ในการสอนสาขาวิชาสถิติหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วอย่างน้อย 3 ปี
3. กรณีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 1 และข้อ 2 ให้เป็นไปตามมติที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

หลักสูตรแบบ 2.1

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาสถิติหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง
2. กรณีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 1 ให้เป็นไปตามมติที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

หลักสูตรแบบ 2.2

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาสถิติหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง
2. เป็นผู้ที่มีผลการเรียนดีมาก โดยได้เกียรตินิยม หรือได้คะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 3.25
3. กรณีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 1 และข้อ 2 ให้เป็นไปตามมติที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

เกณฑ์คะแนนภาษาอังกฤษ

1. นิสิตต้องมีผลการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบเท่าระดับสากลของสถานพัฒนาวิชาการด้านภาษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่ Cambridge Placement Test Online หรือ TOEFL หรือ IELTS หรือ ผลการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยประกาศรับรองเทียบเท่า TOEFL หรือ IELTS ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยเกณฑ์การสอบผ่านให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร และนำผลการสอบมาแสดงกับหลักสูตรภายในระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
2. ผลการสอบภาษาอังกฤษในข้อ 1. ต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ทำการทดสอบตามใบรายงานคะแนนจนถึงวันประกาศผลสอบคัดเลือก

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
- นิสิตไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้ (พิจารณา)
- อื่นๆ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
- จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่แนะนำการให้บริการของมหาวิทยาลัย เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- มอบหมายให้อาจารย์ทุกคนทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นิสิต
- จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย/ด้านภาษาต่างประเทศ
- อื่นๆ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 แบบ 1.1

จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับเข้าศึกษาตามการจัดการศึกษาแบบ 1.1 และ 2.1 และจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษามีดังนี้

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ปีที่ 1	5	5	5	5	5
ปีที่ 2	-	5	5	5	5
ปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
สำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

2.5.2 แบบ 2.1

จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับเข้าศึกษาตามการจัดการศึกษาแบบ 1.1 และ 2.1 และจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษามีดังนี้

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ปีที่ 1	5	5	5	5	5
ปีที่ 2	-	5	5	5	5
ปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
สำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

2.5.3 แบบ 2.2

จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับเข้าศึกษาตามการจัดการศึกษาแบบ 2.2 และจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษามีดังนี้

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ปีที่ 1	5	5	5	5	5
ปีที่ 2	-	5	5	5	5
ปีที่ 3	-	-	5	5	5
ปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
สำเร็จการศึกษา	-	-	-	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณรายรับ-รายจ่ายประจำปี 2560-2564 ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

2.6.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	525,000	1,050,000	1,575,000	1,750,000	1,750,000
รวมรายรับ	525,000	1,050,000	1,575,000	1,750,000	1,750,000

2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ค่าตอบแทน	185,000	300,000	350,000	400,000	400,000
2. ใช้สอย	120,000	300,000	450,000	475,000	475,000
3. วัสดุ	120,000	300,000	450,000	475,000	475,000
4. ครุภัณฑ์	100,000	150,000	325,000	400,000	400,000
รวมรายจ่าย	525,000	1,050,000	1,575,000	1,750,000	1,750,000

2.6.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตชุดปฏิบัติการ เป็นเงิน 88,670 บาทต่อคน โดยคิดจากรายจ่ายรวมทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 6,650,000 บาท หากด้วยจำนวนนิสิตตามแผนรับนิสิต ทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 75 คน จะได้เท่ากับ 88,670 บาทต่อคน

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

รายการ	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558			หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560		
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต
1. งานรายวิชา (Course Work)	–	12	24	–	12	24
1.1 วิชาบังคับ	–	–	–	–	6	18
1.2 วิชาเลือก	–	–	–	–	6	6
2. วิทยานิพนธ์	48	36	48	48	36	48
3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	–	–	–	5	5	5
หน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	48	72	48	48	72

3.1.2.1 โครงสร้างหลักสูตรแบบ 1.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
(1) วิทยานิพนธ์ (Dissertation)		48	หน่วยกิต
(2) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต

นิติตอาจได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ โดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตรแบบ 2.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
(1) งานรายวิชา	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
(1.1) วิชาบังคับ		6	หน่วยกิต
(1.2) วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(2) วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
(3) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต

3.1.2.3 โครงสร้างหลักสูตรแบบ 2.2

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
(1) งานรายวิชา		ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
(1.1) วิชาบังคับ			18	หน่วยกิต
(1.2) วิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(2) วิทยานิพนธ์ (Dissertation)		ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
(3) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.1

(1) วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	จำนวน	48	หน่วยกิต
255690 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation 1, Type 1.1		6	หน่วยกิต
255691 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation 2, Type 1.1		6	หน่วยกิต
255692 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation 3, Type 1.1		9	หน่วยกิต
255693 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation 4, Type 1.1		9	หน่วยกิต
255694 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation 5, Type 1.1		9	หน่วยกิต
255695 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation 6, Type 1.1		9	หน่วยกิต
(2) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
255681 การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ Research Synthesis in Statistics		1(0-2-1)	
255682 สัมมนา 1 Seminar 1		1(0-2-1)	
255683 สัมมนา 2 Seminar 2		1(0-2-1)	
255684 สัมมนา 3 Seminar 3		1(0-2-1)	
255685 สัมมนา 4 Seminar 4		1(0-2-1)	

นิสิตอาจได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมอีก ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ โดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.3.2 กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.1

(1) งานรายวิชา	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
(1.1) วิชาบังคับ	จำนวน	6 หน่วยกิต
ได้แก่รายวิชาต่อไปนี้		
255611 ทฤษฎีความน่าจะเป็นขั้นสูง Advanced Probability Theory		3(2-2-5)
255612 สถิติอนุมานขั้นสูง Advanced Inferential Statistics		3(2-2-5)
(1.2) วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่อไปนี้	จำนวนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
255613 ทฤษฎีตัวแบบเชิงเส้น Theory of Linear Models		3(2-2-5)
255614 กระบวนการสโตแคสติกขั้นสูง Advanced Stochastic Processes		3(2-2-5)
255621 เทคนิคการเลือกตัวอย่างขั้นสูง Advanced Sampling Techniques		3(2-2-5)
255622 การวางแผนการทดลองขั้นสูง Advanced Experimental Designs		3(2-2-5)
255623 วิธีการพื้นผิวการตอบสนอง Response Surface Methodology		3(2-2-5)
255624 สถิติเชิงพื้นที่ Spatial Statistics		3(2-2-5)
255625 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง Advanced Regression Analysis		3(2-2-5)
255631 เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปร Multivariate Analysis Techniques		3(2-2-5)
255632 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงจำแนก Categorical Data Analysis		3(2-2-5)
255633 การอนุมานทางสถิติแบบเบย์เซียน Bayesian Statistical Inference		3(2-2-5)
255634 ตัวแบบเชิงเส้นวางนัย Generalized Linear Models		3(2-2-5)
255635 ทฤษฎีการตัดสินใจ Decision Theory		3(2-2-5)
255641 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ Time Series Analysis and Forecasting		3(2-2-5)

255642	การควบคุมคุณภาพทางสถิติขั้นสูง Advanced Statistical Quality Control	3(2-2-5)
255643	การวิจัยดำเนินการ Operations Research	3(2-2-5)
255651	วิธีการจำลองและมอนติคาร์โล Simulation and Monte Carlo Methods	3(2-2-5)
255652	การประมวลผลเชิงสถิติ Statistical Computing	3(2-2-5)
255661	สถิติทางการแพทย์ Medical Statistics	3(2-2-5)
255662	เทคนิคการวิเคราะห์การอยู่รอด Survival Analysis Techniques	3(2-2-5)
255663	สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ Nonparametric Statistics	3(2-2-5)
255671	หัวข้อพิเศษทางสถิติขั้นสูง Special Topics in Advanced Statistics	3(2-2-5)

(2) วิทยานิพนธ์	จำนวน	36	หน่วยกิต
255790	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation 1, Type 2.1	3	หน่วยกิต
255791	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation 2, Type 2.1	6	หน่วยกิต
255792	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation 3, Type 2.1	9	หน่วยกิต
255793	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation 4, Type 2.1	9	หน่วยกิต
255794	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation 5, Type 2.1	9	หน่วยกิต
(3) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
255681	การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ Research Synthesis in Statistics	1(0-2-1)	
255682	สัมมนา 1 Seminar 1	1(0-2-1)	
255683	สัมมนา 2 Seminar 2	1(0-2-1)	
255684	สัมมนา 3 Seminar 3	1(0-2-1)	

255685	สัมมนา 4 Seminar 4	1(0-2-1)
--------	-----------------------	----------

3.1.3.3 กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.2

(1) งานรายวิชา	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
(1.1) วิชาบังคับ ได้แก่รายวิชาต่อไปนี้	จำนวน	18 หน่วยกิต
255531 ทฤษฎีความน่าจะเป็น Theory of Probability		3(2-2-5)
255532 การอนุมานเชิงสถิติ Statistical Inference		3(2-2-5)
255533 ตัวแบบเชิงเส้น Linear Models		3(2-2-5)
255551 แผนการสุ่มตัวอย่างและการวางแผนการทดลอง Sampling and Experimental Designs		3(2-2-5)
255611 ทฤษฎีความน่าจะเป็นขั้นสูง Advanced Probability Theory		3(2-2-5)
255612 สถิติอนุมานขั้นสูง Advanced Inferential Statistics		3(2-2-5)
(1.2) วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		
255613 ทฤษฎีตัวแบบเชิงเส้น Theory of Linear Models		3(2-2-5)
255614 กระบวนการสโตแคสติกขั้นสูง Advanced Stochastic Processes		3(2-2-5)
255621 เทคนิคการเลือกตัวอย่างขั้นสูง Advanced Sampling Techniques		3(2-2-5)
255622 การวางแผนการทดลองขั้นสูง Advanced Experimental Designs		3(2-2-5)
255623 วิธีการพื้นผิวการตอบสนอง Response Surface Methodology		3(2-2-5)
255624 สถิติเชิงพื้นที่ Spatial Statistics		3(2-2-5)
255625 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง Advanced Regression Analysis		3(2-2-5)

255631	เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปร Multivariate Analysis Techniques	3(2-2-5)
255632	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงจำแนก Categorical Data Analysis	3(2-2-5)
255633	การอนุมานทางสถิติแบบเบย์เซียน Bayesian Statistical Inference	3(2-2-5)
255634	ตัวแบบเชิงเส้นวางนัย Generalized Linear Models	3(2-2-5)
255635	ทฤษฎีการตัดสินใจ Decision Theory	3(2-2-5)
255641	การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ Time Series Analysis and Forecasting	3(2-2-5)
255642	การควบคุมคุณภาพทางสถิติขั้นสูง Advanced Statistical Quality Control	3(2-2-5)
255643	การวิจัยดำเนินการ Operations Research	3(2-2-5)
255651	วิธีการจำลองและมอนติคาร์โล Simulation and Monte Carlo Methods	3(2-2-5)
255652	การประมวลผลเชิงสถิติ Statistical Computing	3(2-2-5)
255661	สถิติทางการแพทย์ Medical Statistics	3(2-2-5)
255662	เทคนิคการวิเคราะห์การอยู่รอด Survival Analysis Techniques	3(2-2-5)
255663	สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ Nonparametric Statistics	3(2-2-5)
255664	การให้คำปรึกษาทางสถิติ Statistical Consulting	3(2-2-5)
255671	หัวข้อพิเศษทางสถิติขั้นสูง Special Topics in Advanced Statistics	3(2-2-5)

(2) วิทยานิพนธ์	จำนวน	48 หน่วยกิต
255890	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation 1, Type 2.2	6 หน่วยกิต
255891	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation 2, Type 2.2	6 หน่วยกิต
255892	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation 3, Type 2.2	9 หน่วยกิต

255893	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation 4, Type 2.2	9 หน่วยกิต
255894	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation 5, Type 2.2	9 หน่วยกิต
255895	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation 6, Type 2.2	9 หน่วยกิต
(3)	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
255681	การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ Research Synthesis in Statistics	1(0-2-1)
255682	สัมมนา 1 Seminar 1	1(0-2-1)
255683	สัมมนา 2 Seminar 2	1(0-2-1)
255684	สัมมนา 3 Seminar 3	1(0-2-1)
255685	สัมมนา 4 Seminar 4	1(0-2-1)

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาแบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

255690	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation 1, Type 1.1	6 หน่วยกิต
255681	การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Synthesis in Statistics (Non-credits)	1(0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

255691	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation 2, Type 1.1	6 หน่วยกิต
255682	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (Non-credits)	1(0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

255692	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation 3, Type 1.1	9 หน่วยกิต
255683	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credits)	1(0-2-1)
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

255693	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation 4, Type 1.1	9 หน่วยกิต
255684	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (Non-credits)	1(0-2-1)
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

255694	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation 5, Type 1.1	9 หน่วยกิต
255685	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 4 (Non-credits)	1(0-2-1)
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

255695	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation 6, Type 1.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผนการศึกษาแบบ 2.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

255611	ทฤษฎีความน่าจะเป็นขั้นสูง Advanced Probability Theory	3(2-2-5)
2556xx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
255681	การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Synthesis in Statistics (Non-credits)	1(0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

255612	สถิติอนุมานขั้นสูง Advanced Inferential Statistics	3(2-2-5)
2556xx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
255682	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (Non-credits)	1(0-2-1)
255790	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation 1, Type 2.1	3 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

255683	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credits)	1(0-2-1)
255791	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation 2, Type 2.1	6 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

255684	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (Non-credits)	1(0-2-1)
255792	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation 3, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

255685	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 4 (Non-credits)	1(0-2-1)
255793	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation 4, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

255794	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation 5, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.4.3 แผนการศึกษาแบบ 2.2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

255531	ทฤษฎีความน่าจะเป็น Theory of Probability	3(2-2-5)
255533	ตัวแบบเชิงเส้น Linear Models	3(2-2-5)
255551	แผนการสุ่มตัวอย่างและการวางแผนการทดลอง Sampling and Experimental Designs	3(2-2-5)
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

255532	การอนุมานเชิงสถิติ Statistical Inference	3(2-2-5)
2556xx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
2556xx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

255611	ทฤษฎีความน่าจะเป็นขั้นสูง Advanced Probability Theory	3(2-2-5)
255682	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (Non-credits)	1(0-2-1)
255681	การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Synthesis in Statistics (Non-credits)	1(0-2-1)
255890	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation 1, Type 2.2	6 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2**ภาคการศึกษาปลาย**

255612	สถิติอนุมานขั้นสูง Advanced Inferential Statistics	3(2-2-5)
255683	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credits)	1(0-2-1)
255891	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation 2, Type 2.2	6 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3**ภาคการศึกษาต้น**

255684	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (Non-credits)	1(0-2-1)
255892	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation 3, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3**ภาคการศึกษาปลาย**

255685	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 4 (Non-credits)	1(0-2-1)
255893	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation 4, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4**ภาคการศึกษาต้น**

255894	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation 5, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4**ภาคการศึกษาปลาย**

255895	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation 6, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 255531 ทฤษฎีความน่าจะเป็น 3(2-2-5)
Theory of Probability
ปริภูมิความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข และความมีอิสระเชิงสโตแคสติก ตัวแปรสุ่ม ฟังก์ชันความหนาแน่นความน่าจะเป็นและฟังก์ชันการแจกแจง ค่าคาดหวังและความแปรปรวน ฟังก์ชันลักษณะเฉพาะ ทฤษฎีบทขีดจำกัด สถิติอันดับ และกระบวนการสโตแคสติกเบื้องต้น
Probability space, conditional probability and stochastic independence, random variables, probability density function and distribution functions, expectation and variance, characteristic function, limit theorems, order statistics, and introduction to the stochastic process.
- 255532 การอนุมานเชิงสถิติ 3(2-2-5)
Statistical Inference
วิชาบังคับก่อน: 255531
Prerequisite: 255531
การประมาณค่าแบบจุด คุณสมบัติของตัวประมาณแบบจุด ทฤษฎีบทราว-แบล็คเวลล์ ทฤษฎีบทเลห์มันน์-เชฟเฟอ อสมการคราเมอร์-ราว ช่วงความเชื่อมั่นของพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐานบทตั้งเนย์แมน-เพียร์สัน การทดสอบกำลังสูงสุดโดยเอกรูป การทดสอบอัตราส่วนภาวะน่าจะเป็น และการทดสอบอื่น
Point estimation, properties of point estimator, Rao-Blackwell theorem, Lehmann-Scheffe theorem, Cramer-Rao inequality, confidence interval for parameters, hypothesis testing, Neyman-Pearson lemma, uniformly most powerful tests, likelihood ratio test and other tests.
- 255533 ตัวแบบเชิงเส้น 3(2-2-5)
Linear Model
ทบทวนพีชคณิตเมทริกซ์สำหรับตัวแบบเชิงเส้น ตัวแบบเชิงเส้นสำหรับการวิเคราะห์การถดถอย แผนแบบการทดลองสุ่มสมบูรณ์ แผนแบบบล็อกสมบูรณ์เชิงสุ่ม และแผนแบบจัตุรัสละติน การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานของพารามิเตอร์ในตัวแบบเชิงเส้น การตรวจสอบข้อกำหนดของตัวแบบ และการประยุกต์
Review of matrix algebra, linear model for regression analysis, completely randomized design, randomized complete block design, and latin square design, estimation and hypothesis testing about parameters in linear model, model diagnostic and its application.

- 255551 แผนการสุ่มตัวอย่างและการวางแผนการทดลอง 3(2-2-5)
 Sampling and Experimental Designs
 การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธี 2 การตามหลักการวางแผนการทดลองและการสุ่มตัวอย่าง แนวคิดของการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวางแผนการทดลอง การวางแผนแนวคิดการทดลอง แผนแบบการทดลองสุ่มสมบูรณ์ การเปรียบเทียบเชิงพหุและความเปรียบเทียบเชิงตั้งฉาก แผนแบบบล็อกสุ่มสมบูรณ์เชิงสุ่ม และการทดลองแฟกทอเรียลเบื้องต้น เทคนิคการสุ่มตัวอย่างประกอบด้วย การเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย การเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และการเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม
- Two main data collection methods based on experimental designs and sampling techniques, concept of data collection and data analysis for experimental design, design of experimental concept, completely randomized design, multiple comparison methods and orthogonal contrasts, randomized complete block design and introduction to factorial experiments, sampling techniques consisting of simple random sampling, systematic sampling, stratified sampling and cluster sampling.
- 255611 ทฤษฎีความน่าจะเป็นขั้นสูง 3(2-2-5)
 Advanced Probability Theory
 ทฤษฎีการวัด ตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหวัง แนวคิดการลู่เข้า กฎจำนวนมากอย่างเข้มและอย่างอ่อน ฟังก์ชันการแจกแจงและฟังก์ชันลักษณะเฉพาะ ทฤษฎีบทขีดจำกัดส่วนกลาง การแจกแจงมีเงื่อนไข ค่าคาดหวังมีเงื่อนไขของมาร์ติงเกล และกระบวนการสโตแคสติก
- Measure theory, random variables, expectation, convergence, strong and weak laws of large numbers, distribution and characteristic functions, central limit theorem, conditional distributions, conditional expectation of martingales, and stochastic processes.
- 255612 สถิติอนุมานขั้นสูง 3(2-2-5)
 Advanced Inferential Statistics
 วิชาบังคับก่อน: 255611
 Prerequisite: 255611
 ทฤษฎีการประมาณค่าแบบจุด คุณสมบัติของตัวประมาณแบบจุด ตัวประมาณที่ไม่เอนเอียงและมีความแปรปรวนต่ำสุด การประมาณค่าแบบช่วง ทฤษฎีการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบอัตราส่วนภาวะน่าจะเป็น และทฤษฎีการทดสอบอัตราส่วนภาวะน่าจะเป็นเมื่อตัวอย่างมีขนาดใหญ่
- Theory of point estimation, properties of point estimator, minimum variance and unbiased estimator, interval estimation, theory of statistical hypothesis testing, likelihood ratio test, and theory of likelihood ratio test with large sample.

- 255613 ทฤษฎีตัวแบบเชิงเส้น 3(2-2-5)
Theory of Linear Models
ทฤษฎีเมทริกซ์สำหรับวิชาสถิติ สมบัติของการแจกแจงแบบปกติ การแจกแจงแบบกำลังสอง ทฤษฎีการประมาณค่าและการทดสอบในตัวแบบเชิงเส้นแบบค่าลำดับขั้นเต็มและไม่เต็ม หลักกำลังสองน้อยที่สุดและทฤษฎีบทของเกาส์-มาร์คอฟ การแจกแจงแบบปกติของหลายตัวแปร ตัวแบบของการจำแนกทางเดียวและสองทาง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานเชิงเส้น การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ตัวแบบผสมและตัวแบบสุ่ม การจัดรูปพารามิเตอร์ใหม่ในตัวแบบเชิงเส้น ทฤษฎีตัวอย่างขนาดใหญ่สำหรับตัวแบบเชิงเส้นที่ไม่เป็นแบบปกติ และผลกระทบจากการเบี่ยงเบนไปจากข้อสมมติที่เกี่ยวข้องกับการแจกแจง
- Matrix theory for statistics, properties of normal distribution, distribution of quadratic forms, theory of estimation and testing in full and non-full rank linear models, least squares principle and the Gauss-Markov theorem, multivariate normal distribution, one-way and two-way classification models, estimation and testing of linear hypotheses, analysis of covariance, mixed models and random models, reparameterization in linear models, large sample theory for non-normal linear models, and effects of departures from the underlying assumptions.
- 255614 กระบวนการสโตแคสติกขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Stochastic Processes
ทฤษฎีความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข การวิเคราะห์และลักษณะเฉพาะของกระบวนการสโตแคสติก โซมาร์คอฟแบบเวลาไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่องรวมทั้งกระบวนการเกิดและการตาย และพฤติกรรมในระยะยาว กระบวนการปัวซอง กระบวนการแตกกิ่ง ทฤษฎีการทำใหม่ กระบวนการเคลื่อนไหวแบบบราวน์ ระบบแถวคอย และความเชื่อถือได้ของระบบ
- Conditional probability theory, analysis and characterization of stochastic processes, discrete and continuous time Markov chains including birth and death processes and long run behavior, Poisson processes, branching processes, renewal theory, Brownian motion processes, queueing systems, and system reliability.
- 255621 เทคนิคการเลือกตัวอย่างขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Sampling Techniques
ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างทั่วไป การเลือกตัวอย่างแบบง่าย การเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ การเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม การเลือกตัวอย่างสองชั้น การเลือกตัวอย่างหลายชั้นตอน และการเลือกตัวอย่างหลายชั้น การประมาณค่าแบบอัตราส่วน และแบบการถดถอย แนวทางการอนุมานเชิงสถิติด้วยตัวแบบ และด้วยวิธีการผสมจากตัวแบบ หัวข้อพิเศษต่างๆ รวมทั้งการสำรวจประชากรสัตว์ป่า การประมาณค่าความแปรปรวนในแผนการเลือกตัวอย่างซับซ้อน การปรับแก้ความคลาดเคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากการเลือกตัวอย่าง และตัวอย่างการสำรวจในเชิงปฏิบัติ

- 255632 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงจำแนก 3(2-2-5)
 Categorical Data Analysis
 ผลเบื้องต้นจากตารางไขว้ ตัววัดความเกี่ยวข้องในตารางการแจกหลายทาง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตัวแบบล็อก-ลิเนียร์ ตัวแบบลอจิท และตัวแบบอื่นๆ การอนุมานเกี่ยวกับตัววัดความเกี่ยวข้องสำหรับข้อมูลอันดับ การเปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอันดับ การอภิปรายการใช้ซอฟต์แวร์สำหรับวิธีการต่างๆ และการนำไปใช้ในงานที่มอบหมาย
 Basic results for cross classification tables, measures of association in multidimensional tables, data analysis using log-linear models, logit models and other models, inference for ordinal measures of association, comparisons of ordinal methods, and discussion of software implementation of methods and usage in assignments.
- 255633 การอนุมานทางสถิติแบบเบย์เซียน 3(2-2-5)
 Bayesian Statistical Inference
 ทฤษฎีการอนุมานทางสถิติแบบเบย์เซียน การแจกแจงเบื้องต้นและการแจกแจงภายหลังวิธีการสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ ตัวแบบเชิงเส้น ตัวแบบเชิงลำดับชั้น การตรวจสอบตัวแบบและวิธีการเลือกตัวแบบ การแจกแจงเชิงพยากรณ์ ทฤษฎีการตัดสินใจ และวิธีการโซ่มาร์คอฟมอนติคาร์โล
 Theory of Bayesian Statistical Inference, prior and posterior distributions, large sample methods, linear model, hierarchical model, model investigation and model selection, predictive distributions, decision theory, and Markov Chain Monte Carlo methods.
- 255634 ตัวแบบเชิงเส้นวางนัย 3(2-2-5)
 Generalized Linear Models
 ตัวแบบเชิงเส้นทั่วไป ตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไป (GLMs) การอนุมานของตัวแบบ การตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบ ตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไปปกติ ตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไปปัวซอง ตัวแบบล็อก-ลิเนียร์ และตัวแบบโลจิสติก
 General linear models, generalized linear models (GLMs), model inferences, model checking, normal generalized linear models, Poisson generalized linear models, log-linear models, and logistic models.
- 255635 ทฤษฎีการตัดสินใจ 3(2-2-5)
 Decision Theory
 ทฤษฎีการตัดสินใจ ฟังก์ชันการตัดสินใจ ทฤษฎีเกม รูปแบบปกติ รูปแบบขยาย เกมผลรวมเป็นศูนย์ ทฤษฎีมินิแมกซ์ เกมอนุบรรพ สัจพจน์ของอรรถประโยชน์ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานในลักษณะของปัญหาการตัดสินใจ ความเสี่ยง การยอมรับได้ ฟังก์ชันการตัดสินใจแบบเบย์และสมบัติต่างๆ การประมาณค่าแบบสเตนและแบบเบย์โดยใช้การสังเกต การวิเคราะห์การตัดสินใจและแผนภาพอิทธิพล กระบวนการตัดใจเชิงอนุบรรพแบบเบย์ กระบวนการตัดสินใจมาร์คอฟและกระบวนการตัดสินใจมาร์คอฟที่สังเกตได้บางส่วน

- 255662 เทคนิคการวิเคราะห์การอยู่รอด 3(2-2-5)
 Survival Analysis Techniques
 ทฤษฎีทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลการอยู่รอดทั้งที่ใช้และไม่ใช้พารามิเตอร์ การแจกแจงการอยู่รอดและอัตราการเสี่ยง ตัวประมาณแบบแคปแพลน-ไมเออร์ การเปรียบเทียบโค้งการอยู่รอด การทดสอบล็อก-แรนค์ ตัวแบบถดถอยเร่งชีพ และตัวแบบถดถอยแบบค็อกซ์หรือพหุคูณอันตราย
 Statistical theory for survival data analysis, including parametric and nonparametric methods, survival distribution and risk ratio, Kaplan-Meier estimator, comparison of survival curves, log-rank test, accelerated life regression, and Cox proportional hazards regression model.
- 255663 สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ 3(2-2-5)
 Nonparametric Statistics
 การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ กำลังและประสิทธิภาพสัมพัทธ์ ตัวแปรสุ่มแบบแลกเปลี่ยนได้ ตัวสถิติแบบจัดลำดับและแบบที่ไม่ขึ้นกับการแจกแจง สถิติยูแบบวางนัย สถิติแบบจัดลำดับเชิงเส้นวางนัย การแจกแจงค่าจำกัด และการประมาณความหนาแน่นของการทดสอบแบบไม่อิงพารามิเตอร์ในทางปฏิบัติ
 Nonparametric estimation and hypothesis testing, power and relative efficiency, exchangeable random variables, ranking and distribution free statistics, generalized U-statistics, generalized linear rank statistics, limiting distribution, and density estimation of practical nonparametric test.
- 255671 หัวข้อพิเศษทางสถิติขั้นสูง 3(2-2-5)
 Special Problems in Advanced Statistics
 การศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางสถิติขั้นสูงที่น่าสนใจในปัจจุบัน และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
 Study and research current interest topics in advanced statistics and compile into a written report.
- 255681 การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ 1(0-2-1)
 Research Synthesis in Statistics
 การอ่าน การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการสรุปความคิดรวบยอด เกี่ยวกับงานวิจัยหรือผลงานที่ตีพิมพ์ในสาขาสถิติหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก และนำเสนอรายงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชา
 Reading, analysis, synthesis, and summarization of research or publications in statistics or other related fields in preparation for dissertation and submitting reports to academic staffs.

- 255682 สัมมนา 1 1(0-2-1)
Seminar 1
ฝึกการทบทวนวรรณกรรม การอภิปรายแนวคิด ทฤษฎี ในหัวข้อที่สนใจ นำเสนอผล
การศึกษาจากบทความ ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ หรือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของตนเองที่ได้รับการแนะนำจาก
อาจารย์ที่ปรึกษา
Practice reviewing literature and discussing about concept and statistical
theory related to topic of interest and presenting the discussed articles or articles related
to the student reseach's topic under guidance of supervisor.
- 255683 สัมมนา 2 1(0-2-1)
Seminar 2
ฝึกการวิเคราะห์และวิจารณ์ผลการวิจัยทางวิชาการ การนำเสนอและอภิปรายเกี่ยวกับ
ผลการวิจัยที่สนใจทางสถิติ
Practice analyzing and criticizing academic research and presenting and
discussing about research in statistics that are of interest.
- 255684 สัมมนา 3 1(0-2-1)
Seminar 3
ฝึกการนำเสนอและอภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัยทางสถิติ สำหรับเป็นแนวทางการทำ
วิทยานิพนธ์
Practice presenting and discussing about research in statistics in order to assist
students in the preparation of their dissertations.
- 255685 สัมมนา 4 1(0-2-1)
Seminar 4
การฝึกเขียนบทความ วิทยานิพนธ์และนำเสนองานวิจัยทางสถิติ
Practice how to write and present the research in statistics.
- 255690 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต
Dissertation 1, Type 1.1
ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนด
ประเด็นโจทย์หัวข้อวิทยานิพนธ์/
Study the elements of thesis, review literature and related research, and
determine thesis title.

- 255691 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต
 Dissertation 2, Type 1.1
 พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำ
 ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 Develop concept paper and prepare the summary of literature and related
 research synthesis.
- 255692 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
 Dissertation 3, Type 1.1
 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ
 Develop research instruments and research methodology, and prepare thesis
 proposal in order to present it to the committee.
- 255693 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
 Dissertation 4, Type 1.1
 เก็บรวบรวมข้อมูล รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 Collect data and report the progress of the thesis to the thesis advisor.
- 255694 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
 Dissertation 5, Type 1.1
 วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง
 Analyze data and prepare a draft of the thesis.
- 255695 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
 Dissertation 6, Type 1.1
 จัดทำวิทยานิพนธ์สมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา
 Prepare full-text thesis and research article in order to get published
 according to the graduation criteria.
- 255790 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 3 หน่วยกิต
 Dissertation 1, Type 2.1
 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ คำนวณ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนด
 ประเด็นโจทย์หัวข้อวิทยานิพนธ์/
 Study the elements of thesis, review literature and related research, and
 determine thesis title.

255892	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation 3, Type 2.2 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Develop research instruments and research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee	9 หน่วยกิต
255893	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation 4, Type 2.2 เก็บรวบรวมข้อมูล รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ Collect data and report the progress of the thesis to the thesis advisor.	9 หน่วยกิต
255894	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation 5, Type 2.2 วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง Analyze data and prepare a draft of the thesis.	9 หน่วยกิต
255895	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation 6, Type 2.2 จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จ การศึกษา Prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria.	9 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุดๆ ละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1. เลขสามตัวแรก เป็นกลุ่มเลขประจำสาขาวิชา
 - 255 หมายถึง สาขาวิชาสถิติ
2. เลขสามตัวหลัง เป็นกลุ่มเลขประจำวิชา
 - 2.1 เลขรหัสตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับชั้นที่ควรเรียนรายวิชานี้
 - 5 หมายถึง ระดับปริญญาโท
 - 6, 7, 8 หมายถึง ระดับปริญญาเอก
 - 2.2 เลขรหัสตัวกลาง (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่อยุ่ในรายวิชา ดังนี้
 - 1 หมายถึง ทฤษฎีความน่าจะเป็นขั้นสูง สถิติอนุมานขั้นสูง ทฤษฎีตัวแบบเชิงเส้น
กระบวนการสโตแคสติกขั้นสูง
 - 2 หมายถึง เทคนิคการเลือกตัวอย่างขั้นสูง การวางแผนการทดลองขั้นสูง
วิธีการพื้นผิวการตอบสนอง สถิติเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง
 - 3 หมายถึง เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงจำแนก

- การอนุมานทางสถิติแบบเบส์เซียน ตัวแบบเชิงเส้นวงนัย ทฤษฎีการตัดสินใจ
- 4 หมายถึง การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ การควบคุมคุณภาพทางสถิติขั้นสูง การวิจัยดำเนินการ
- 5 หมายถึง วิธีการจำลองและมอนติคาร์โล การประมวลผลเชิงสถิติ
- 6 หมายถึง สถิติทางการแพทย์ เทคนิคการวิเคราะห์การอยู่รอด สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การให้คำปรึกษาทางสถิติ
- 7, 8, 9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา วิจัย เรื่องเฉพาะ หัวข้อพิเศษ และวิทยานิพนธ์
- 2.3 หลักหน่วย หมายถึง อนุกรมรายวิชา

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	นางเกตุนันท์ จำปาไชยศรี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Applied Statistics	University of California, Riverside	USA	2546	10 - 12	10 - 12
			M.S.	Statistics	University of Wisconsin, Madison	USA	2541		
			สศ.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2534		
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2531		
2	นายทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Statistics	University of Canterbury	New Zealand	2543	10 - 12	10 - 12
			สศ.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2530		
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2526		
3	นางสาวอนามัย นาอุดม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Applied Statistics	Curtin University of Technology	Australia	2550	10 - 12	10 - 12
			สศ.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2541		
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2537		

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	นางเกตุจันทร์ จำปาไชยศรี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Applied Statistics	University of California, Riverside	USA	2546	10 - 12	10 - 12
			M.S.	Statistics	University of Wisconsin, Madison	USA	2541		
			ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2534		
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2531		
2	นายทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Statistics	University of Canterbury	New Zealand	2543	10 - 12	10 - 12
			ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2530		
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2526		
3	นางสาวอนามัย นาอุดม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Applied Statistics	Curtin University of Technology	Australia	2550	10 - 12	10 - 12
			ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2541		
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2537		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
4	นายชัยรัตน์ มदनาค	อาจารย์	Ph.D.	Computational and Applied Mathematics	Old Dominion University	USA	2556	6 - 8	6 - 8
			M.Sc.	Applied Mathematics	Ohio University	USA	2550		
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2541		
5	นางสาวรัชฎา วิริยะพงศ์	อาจารย์	Ph.D.	Mathematics biology and biophysical Chemistry	University of Warwick	England	2552	6 - 8	6 - 8
			M.Sc.	Mathematics biology and biophysical Chemistry	University of Warwick	England	2548		
			B.Sc.	Mathematics	University of Warwick	England	2547		

หมายเหตุ ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำรา ระบุในภาคผนวก

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ประเทศ	ปี
1.	Mr. Dankmar Bohning	Professor	Habilitation with <i>venia legendi</i>	Medical Statistics and Epidemiology	Free University Berlin	Germany	1992
			Dr. rer. nat.	Mathematics	Free University Berlin	Germany	1981
			Diploma	Mathematics	Free University Berlin	Germany	1977
2.	Mr. Jeong-Soo Park	Professor	Ph.D	Statistics	University of Illinois	USA	1991
			M.Sc.	Statistics	Soeul National University	South Korea	1983
			B.Sc.	Mathematics	Chonnam National University	South Korea	1981
3.	Mr. John Borkowski	Professor	Ph.D	Statistics	The University of Delaware	USA	1992
			M.A.	Statistics	Rutgers University	USA	1985
			M.A.	Mathematics	Pennsylvania State University	USA	1982
			B.A.	Mathematics	Rutgers University	USA	1980
4.	Mr. Andrei Igorevich Volodin	Professor	Ph.D.	Mathematics	University of Regina	Canada	2002
			B.S.	Mathematics	Kazen State University	USSR	1983

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

งานวิจัยทางด้านสถิติจะต้องเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางสถิติหรือสถิติประยุกต์ ที่เป็นการคิดค้นทางทฤษฎี สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาหรือการประยุกต์ใช้ในองค์กรและประเทศชาติ โดยการวิจัยนี้มีขอบเขตงานวิจัยที่สามารถทำให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามหลักสูตร รวมทั้งนำผลจากการวิจัยมานำเสนอในรูปแบบของรายงานที่มีคุณภาพ

5.2 ผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชาทั้งหลักการและทฤษฎีอย่างลึกซึ้ง รวมถึงมีความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติซึ่งมีผลกระทบต่อสาขาวิชาสถิติและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นิสิตสามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่เพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิจัย โดยสามารถออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยที่ใช้ความรู้ระดับสูงในสาขาวิชาที่ได้ศึกษาและสามารถบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิม หรือองค์ความรู้ในสาขาวิชาอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ นิสิตสามารถคิดสรรและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนสูงด้วยตนเอง โดยกระบวนการทั้งหมดอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ นิสิตสามารถแสดงความคิดเห็นและสื่อสารกับบุคคลกลุ่มต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

- 5.3.1 แบบ 1.1 เริ่มในภาคต้นของปีการศึกษาที่ 1
- 5.3.2 แบบ 2.1 เริ่มในภาคปลายของปีการศึกษาที่ 1
- 5.3.3 แบบ 2.2 เริ่มในภาคเรียนต้นของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

- 5.4.1 แบบ 2.1 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต
- 5.4.2 แบบ 1.1 และ แบบ 2.2 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์และชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานวิจัยทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีฐานข้อมูลงานวิจัยทางด้านสถิติที่ทันสมัยสามารถสืบค้นได้

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำงานวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษาจากอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ และประเมินผลรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา โดยมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนิสิต
- ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ การทำงานเป็นทีม และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	- มีกิจกรรมนำเสนอและอภิปรายผลงานวิจัยในชั้นเรียน สัมมนา เพื่อส่งเสริมให้นิสิตมีภาวะผู้นำทางความคิดกล้าแสดงออก ทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และต่อผลงานที่นำเสนอ - มีกติกากิจที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การตรงต่อเวลา การดำเนินงานเสร็จสิ้นตามเวลา การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น และส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ตรงเวลา - ผู้เรียนสามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางสถิติให้เข้าสู่ศาสตร์อื่น เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี นำสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน
- ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคมและจรรยาบรรณเกี่ยวกับวิชาชีพ เพื่อให้บัณฑิตได้ตระหนักและปฏิบัติตาม
- ด้านบุคลิกภาพและการสื่อสารภาษาอังกฤษ	มีการสอดแทรกเรื่องการแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- จัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้มีการศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. นิสิตมีความซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
3. นิสิตสามารถแก้ไขปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม ยุติธรรม และชัดเจน โดยคำนึงถึงความรู้สึกของบุคคลอื่น
4. นิสิตมีภาวะผู้นำในการปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างเหมาะสม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอนทุกรายวิชา และชี้แนะให้เห็นถึงผลกระทบของการทำผิดจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งมีการประกาศยกย่องเชิดชูนิสิตที่เป็นตัวอย่างที่ดี

2.1.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีการประเมินการใช้หลักคุณธรรม จริยธรรมในการแก้ปัญหาที่นำเสนอ
2. มีการประเมินในวิชาสัมมนาและวิชาอื่นๆ ในเรื่องการอ้างอิงที่ถูกต้องและการใช้ข้อมูล ที่ถูกต้อง
3. ตรวจสอบการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตอย่างใกล้ชิดและควบคุมให้เป็นไปตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. นิสิตมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ทั้งหลักการและทฤษฎีอย่างถ่องแท้ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. นิสิตสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ หรือการปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
3. นิสิตสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาที่ศึกษา และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นเข้าสู่ศาสตร์อื่นได้อย่างเหมาะสม

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นทั้งทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับลักษณะในแต่ละรายวิชา มีการอบรมสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสถิติโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ มีการค้นคว้าและฝึกปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

2.2.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์จากการเรียน และการปฏิบัติของนิสิตในวิธีต่างๆ ดังนี้

1. การทดสอบประเมินความรู้
2. การประเมินผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์
3. การประเมินความก้าวหน้าของผลการศึกษา
4. การอภิปรายกลุ่มและสัมมนา
5. การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. นิสิตสามารถนำความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาประยุกต์ใช้กับปัญหาที่เกี่ยวข้องทางวิชาการและวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. นิสิตสามารถพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. นิสิตสามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัย และสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ตลอดจนสามารถแนะแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นิสิตสามารถเชื่อมโยงความคิดในแต่ละรายวิชา โดยอาศัย ทฤษฎีสถิตินิตศาสตร์เป็นพื้นฐาน รวมทั้งฝึกให้นิสิตสามารถสังเคราะห์และบูรณาการความรู้ เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่น ๆ ได้

2.3.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาตามลำดับขั้นตอนในหลักการวิจัยทางสถิติ
2. การประเมินจากการอภิปรายผลงาน
3. การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1. นิสิตสามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาทางวิชาการและวิชาชีพที่ซับซ้อนได้ด้วยตนเอง ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจ
2. นิสิตสามารถประเมินและปรับปรุงตนเอง ในการปฏิบัติงานระดับสูงให้มีประสิทธิภาพ
3. นิสิตสามารถวางแผน ตัดสินใจ ในการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหา หรือข้อโต้แย้งต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดให้มีการเรียนการสอนที่มีการทำรายงาน การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่นหรือผู้มีประสบการณ์ มีกระบวนการรายงานความก้าวหน้า เพื่อประเมินตนเองและเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

2.4.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในกิจกรรมต่างๆ ที่ทำร่วมกัน ความมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการรับผิดชอบงานร่วมกัน และพิจารณาผลสำเร็จ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของงานที่มอบหมาย รวมทั้งสังเกตจากพฤติกรรมขอรับคำปรึกษา การรายงานความก้าวหน้า และการตัดสินใจแก้ปัญหาของนิสิต

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. นิสิตสามารถคัดสรรและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และศึกษาค้นคว้า การวิจัย ได้อย่างเหมาะสม
2. นิสิตสามารถเผยแพร่ผลงาน และสื่อสารกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ทั้งในวงการศึกษาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาให้มีทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมเข้ามาช่วยในการพัฒนาทฤษฎีและการวิเคราะห์เชิงตัวเลข อีกทั้งให้นิสิตส่งผลงานเข้าร่วมการประชุมสัมมนาวิชาการ หรือตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ

2.5.3 วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการเลือกใช้เทคโนโลยี การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า และงานวิจัยของนิสิต รวมทั้งประเมินจากการตอบรับให้เข้าร่วมนำเสนอผลงานหรือตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
255531 ทฤษฎีความน่าจะเป็น	●	●	○		●	●	○	●		○	●			●	
255532 การอนุมานเชิงสถิติ	●	●			●	●	○	●		○	●			●	
255533 ตัวแบบเชิงเส้น	●	●			●	●	○	●		○	●			●	
255551 แผนการสุ่มตัวอย่างและการวางแผนการทดลอง	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255611 ทฤษฎีความน่าจะเป็นขั้นสูง	●	●	○		●	●	○	●		○	●			●	
255612 สถิติอนุมานขั้นสูง	●	●			●	●	○	●		○	●			●	
255613 ทฤษฎีตัวแบบเชิงเส้น	●	●			●	●	○	●		○	●			●	
255614 กระบวนการสโโทแคสติกขั้นสูง	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255621 เทคนิคการเลือกตัวอย่างขั้นสูง	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255622 การวางแผนการทดลองขั้นสูง	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255623 วิธีการพื้นผิวการตอบสนอง	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255624 สถิติเชิงพื้นที่	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255625 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง	●	●			●	●		●			●			●	
255631 เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปร	●	●			●	●		●	○		●			●	
255632 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงจำแนก	●	●	○		●	●	○	●	○		●			●	

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
255633 การอนุমানทางสถิติแบบเบส์เซียน	●	●			●	●		●	○	○	●			●	
255634 ตัวแบบเชิงเส้นวางนัย	●	●	○		●	●	○	●	○		●			●	
255635 ทฤษฎีการตัดสินใจ	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255641 การวิเคราะห์หอนุกรมเวลาและการพยากรณ์	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255642 การควบคุมคุณภาพทางสถิติขั้นสูง	●	●	○		●	●	○	●	○		●			●	
255643 การวิจัยดำเนินการ	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255651 วิธีการจำลองและมอนติคาร์โล	●	○	○		●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255652 การประมวลผลเชิงสถิติ	●	○	○		●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
255661 สถิติทางการแพทย์	●	●			●	●		●	○	○	●			●	
255662 เทคนิคการวิเคราะห์การอยู่รอด	●	●			●	●		●	○	○	●			●	
255663 สถิติไม่อิงพารามิเตอร์	●	●	○		●	●	○	●	○		●			●	
255671 หัวข้อพิเศษทางสถิติขั้นสูง	●	●			●	●	●	●		●	●	○	●	●	○
255681 การสังเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ	●	○	○			●	○	●	○	○	●			●	○
255682 สัมมนา 1	●	●	○			●	○	●	○	○	●			●	●
255683 สัมมนา 2	●	●	○			●	○	●	○	○	●			●	●
255684 สัมมนา 3	●	●	○			●	○	●	○	○	●			●	●
255685 สัมมนา 4	●	●	○			●	○	●	○	○	●			●	●

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
255690 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255691 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255692 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255693 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255694 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255695 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255790 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255791 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255792 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255793 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255794 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255890 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255891 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255892 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255893 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255894 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
255895 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา

2.1.1 มีคณะกรรมการวิชาการของภาควิชาและคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเนื้อหารายวิชาและวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนการสอนของรายวิชา และ มคอ3.

2.1.2 ในรายวิชาที่มีผู้สอนรวมมากกว่า 1 คน ผู้สอนร่วมในแต่ละรายวิชาพิจารณาความเหมาะสมของวิธีและเกณฑ์การวัดการประเมินผล การออกและการตรวจข้อสอบให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์และรายละเอียดของแต่ละรายวิชาให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2.1.3 มีการประเมินการให้คะแนน และระดับขั้นก่อนประกาศให้นิสิตทราบ โดยคณะกรรมการวิชาการของภาควิชา และคณะกรรมการวิชาการของคณะ

2.1.4 มีการประเมินการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิต

2.1.5 มีกรรมการอย่างน้อย 4 คนสำหรับการเป็นกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

2.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

2.2.1 มีการประเมินความรู้ ในภาพรวมของนิสิตด้วยข้อสอบมาตรฐานที่เป็นภาษาอังกฤษโดยผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อนำผลคะแนนมาวิเคราะห์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเป็นข้อมูลในการประกอบการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

2.2.2 มีการติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในหลักสูตรว่าเป็นไปตามแผนการศึกษา และสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.2.3 มีการประเมินโดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามจากนิสิตก่อนสำเร็จการศึกษาถึง ระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ของหลักสูตร ความพร้อมของสิ่งแวดล้อมและสิ่งเอื้ออำนวยต่อการเรียนและการวิจัย

2.2.4 มีการประเมินจากคณาจารย์บัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของคณาจารย์บัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.5 มีการสอบถามความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

2.2.6 มีการประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้บัณฑิตทุก 5 ปี

2.2.7 มีการติดตามภาวะการมีงานทำของบัณฑิตในหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

หลักสูตร แบบ 1.1 (ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร)

1. มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
2. ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
4. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination)
5. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
6. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและในวารสารระดับนานาชาติอย่างน้อย 2 เรื่อง ประกอบด้วย
 1. ในวารสารระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI หรือวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่อง
 2. ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักสูตร แบบ 2.1 และ 2.2 (ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร)

1. มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
2. ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
4. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
5. มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
6. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination)
7. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
8. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/ คณะ ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
2. คณบดี หลักสูตร สาขาวิชา มีหน้าที่ในการส่งเสริมให้อาจารย์สร้างเครือข่าย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านสถิติขั้นสูงกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน ท้องถิ่น และหมู่บ้าน
3. การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
2. มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการด้านสถิติศาสตร์
3. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมกับคณะกรรมการวิชาการของภาควิชา และกรรมการวิชาการประจำคณะ ดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

1.2 กำหนดให้มีระบบการบริหารหลักสูตรที่มีการกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานของหลักสูตรและรายงานต่อคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ ทุกภาคการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกปีการศึกษา

2.2 มีการรวบรวมผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่อย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา

3. นิสิต

3.1 กำหนดระบบการรับนักศึกษา โดยกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับธรรมชาติของหลักสูตร และมีเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่โปร่งใส ชัดเจน

3.2 กรณีที่นักศึกษาที่รับเข้ามามีคุณลักษณะไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของหลักสูตร หลักสูตรจะจัดให้มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการควบคุม ติดตาม การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา และมีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

3.4 จัดตั้งกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตามเกณฑ์กำหนด และให้เป็นไปตามกำหนดของแผนการเรียน ติดตามความก้าวหน้า โดยกำหนดให้จบการศึกษาตามแผนการเรียน

3.5 มีระบบส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตมีการตีพิมพ์ผลงานวิจัย เช่น มีทุนสนับสนุนในการเดินทางไปนำเสนอผลงานทั้งในและต่างประเทศ มีการเชิญ Visiting professor มาให้ความรู้และแนะแนวทางในการทำวิจัย

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาและคุณสมบัติตามที่คณะ สาขาวิชา และ กบม. มหาวิทยาลัยกำหนด

4.1.2 มีผลสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4.1.3 มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี และมีเงื่อนไขพิเศษสำหรับอาจารย์

รับเข้าใหม่ที่จะบปริญญเอก อนุโลมให้มีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษา อย่างน้อย 1 ชิ้น ภายใน 2 ปี หรือ 2 ชิ้นภายใน 4 ปี หรือ 3 ชิ้นภายใน 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน มีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการเรียนการสอน การประเมินผลและพิจารณาให้ความเห็นชอบผลการศึกษานิสิต และเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการศึกษาไว้เพื่อใช้สำหรับพิจารณาปรับปรุงการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ได้บัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

มีระบบในการส่งเสริมพัฒนา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการจัดทำผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และมีแผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

4.4 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

แต่งตั้งอาจารย์พิเศษที่มีคุณภาพสูง เพื่อมุ่งให้เกิดการถ่ายทอดและพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้แก่นิสิต นอกเหนือไปจากความรู้ตามทฤษฎี เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพจริง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตรมีระบบการ ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ

5.2 หลักสูตรมีการวางระบบผู้สอนโดยพิจารณาความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก และมีระบบการทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการโดยการจัดผู้สอนเป็นทีมระหว่างอาจารย์อาวุโสและอาจารย์ใหม่

5.3 หลักสูตรกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการบูรณาการกับศาสตร์อื่นได้

5.4 หลักสูตรกำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

5.5 หลักสูตรมีการกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

5.5.1 ผู้สอน จัดทำและส่ง มคอ. 3 - 6 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF Management ตามกรอบเวลาที่กำหนด

5.5.2 ภาควิชารายงานการจัดส่ง มคอ. 3 - 6 เสนอที่ประชุมกรรมการวิชาการประจำคณะ และที่ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำคณะ และรายงานต่อมหาวิทยาลัยต่อไป

5.5.3 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ควบคุมการจัดการเรียนการสอนวิทยานิพนธ์และการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ระบุไว้รายวิชาวิทยานิพนธ์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 หลักสูตรมีการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อหลักสูตรจากทั้งอาจารย์และนิสิตทุกปีการศึกษา

6.2 หลักสูตรมีการสำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ก่อนเปิดภาคการศึกษา

6.3 หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากทั้งอาจารย์และนิสิต เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอนที่จะทำให้มหาวิทยาลัยมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา / สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย / คุชกุภัณฑ์ใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุชกุภัณฑ์ใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุ เป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวบ่งชี้ที่ 1-5 และตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้รับรับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ใน ระดับดีตามหลักเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)

Expected Learning Outcomes ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูก ควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรสาขาวิชา/	ค่าเป้าหมาย
1. ร้อยละของผลงานจากวิทยานิพนธ์ที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus/ISI	ร้อยละ 100
2. คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้คุชกุภัณฑ์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม รวมไปถึงจรรยาบรรณด้านวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0
3. คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้คุชกุภัณฑ์ด้านการคิดเชิงวิเคราะห์และ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน	ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0

7.3 ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมินตัว บ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับมหาวิทยาลัย	ค่าเป้าหมาย
1. ร้อยละของรายวิชาเฉพาะสาขาทั้งหมดที่เปิดสอน มีวิทยากรจากภาครัฐกิจเอกชน/ภาครัฐ มา บรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	ร้อยละ 25
2. ผู้สำเร็จการศึกษาที่จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษาของหลักสูตร	ร้อยละ 25

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการสอบหรือการปฏิบัติงานกลุ่ม
- มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการของภาควิชาเพื่อดูแล กำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์แต่ละท่านให้เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนด ซึ่งคณะกรรมการจะวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต เพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็ง ในการสอนของอาจารย์แต่ละท่าน แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ที่จะพัฒนาอาจารย์ผู้สอนต่อไป
- มีการประชุมของคณาจารย์ในภาควิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถ่ายทอด หรือแลกเปลี่ยนกลยุทธ์การสอนระหว่างอาจารย์หรือขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

มหาวิทยาลัยให้นิสิตได้ประเมินการสอนของอาจารย์ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอนและการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา โดยมีการประเมินผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ในส่วนของคณะได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินของภาควิชา เพื่อประเมินการสอนของอาจารย์ โดยการวิเคราะห์จากแบบประเมินของนิสิตเพื่อหาจุดแข็งจุดอ่อนในการสอนของอาจารย์แต่ละท่านแล้วนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ที่จะพัฒนาอาจารย์ผู้สอนต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ประเมินโดยนิสิตปีสุดท้าย
- ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้คณะกรรมการซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรรวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

เอกสารแนบหมายเลข 1	ประวัติและผลงานทางวิชาการ
เอกสารแนบหมายเลข 2	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและผลการวิพากษ์ หลักสูตร
เอกสารแนบหมายเลข 3	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิต ศึกษา พ.ศ. 2559
เอกสารแนบหมายเลข 4	แบบสำรวจความต้องการในการเปิดหลักสูตรใหม่

เอกสารแนบหมายเลข 1
ประวัติและผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรด้วย)

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี

(ภาษาอังกฤษ) : Katechan Jampachaisri

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/ บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (5 ปีย้อนหลัง พ.ศ. 2554-2559 นับตามปีปฏิทิน)

1.1 ระดับนานาชาติ

Huss MK, Chum HH, Chang AG, Jampachaisri K, Pacharinsak C. The physiologic Isoflurane, Sevoflurane and hypothermia used for anesthesia in neonatal rats (*Rattus Norvegicus*). J Am Assoc Lab Anim Sci. 2016;55(1):83-8. (MEDLINE/PubMed)

Raweesawat K, Areepong Y, Sukparungsee S, Jampachaisri K. Odds ratio estimation for small proportion in binomial distribution. Asian J Appl Sci. 2016;4(1):175-180. (Scopus)

Seymour TL, Adams SC, Felt SA, Jampachaisri K, Yeomans DC, Pacharinsak C. Post-operative analgesia due to sustained-release Buprenorphine, sustained-release Meloxicam, and Carprofen gel in a model of incisional pain in rats (*Rattus Norvegicus*). J Am Assoc Lab Anim Sci. 2016;55(3):1-6. (MEDLINE/PubMed)

Siriyasatien P, Phumee A, Ongruk P, Jampachaisri K, Kesorn K. Analysis of significant factors for dengue fever incidence prediction. BMC Bioinformatics. 2016;17(166): doi: 10.1186/s12859-016-1034-5. (MEDLINE/PubMed)

Chum HH, Jampachaisri K, Mckeon GP, Yeomans DC, Pacharinsak C, Felt SA. Antinociceptive effects of sustained-release Buprenorphine in a model of Incisional pain in rats (*Rattus norvegicus*). J Am Assoc Lab Anim Sci. 2014;53(2):193-97. (MEDLINE/PubMed)

Dilokthornsakul P, Chaiyakunapruk N, Nimpitakpong P, Jeanpeerapong N, Jampachaisri K, Lee TA. Understanding medication oversupply and its predictors in the outpatient departments in Thailand. BMC Health Serv Res. 14: 408-416. (MEDLINE/PubMed)

Kongkaew C, Jampachaisri K, Scholfield CN, Chaturongkul CA. Depression and adherence to treatment in diabetic children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Eur J Pediatr. 2014;173:203-212. (MEDLINE/PubMed)

Deetae N, Sukparangsee S, Areepong Y, Jampachaisri K. The combination of empirical bayes and nearest neighbor in classification of heavy-tailed distribution. Far East J Appl Math 2013;77(2):255-266. (Scopus)

Deetae N, Sukparangsee S, Areepong Y, Jampachaisri K. The hybrid classification using empirical bayes and nearest neighbor. *Int J Pure Appl Math*. 2012;81(5):785-795. (PubMed)

Long CT, Pacharinsak C, Jampachaisri K, McKeon GP, Howard AM, Albertelli MA, Felt SA. Comparison of rectal and tympanic core body temperature measurement in adult Guyanese squirrel monkeys (*Saimiri Sciureus Sciureus*). *J Med Primatol*. 2011;40:135-141. (MEDLINE/PubMed)

McKeon GP, Pacharinsak C, Long CT, Howard AM, Jampachaisri K, Yeomans DC, Felt SA. Analgesic effects of Tramadol, Tramadol–Gabapentin, and Buprenorphine in an incisional model of pain in rats (*Rattus norvegicus*). *J Am Assoc Lab Anim Sci*. 2011;50(2):192-197. (MEDLINE/PubMed)

Paibon W, Yimno, CA, Tembap N, Boonlue W, Jampachaisri K, Nuengchamnong N, Waranuch N, Ingkaninan K. Comparison and evaluation of volatile oils from three different extraction methods for some Thai fragrant flowers. *Int J Cosmet Sci*. 2011;33:150-156. (MEDLINE/PubMed)

1.2 ระดับชาติ

Chotchaisuwatana S, Jedsadayamata A, Chaiyakunapruk N, Jampachaisri K. Validation of electronic medical database in patients with atrial fibrillation in community hospitals. *J Med Assoc Thai*. 2011;94(6):686-692. (MEDLINE/PubMed)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Raweewasa K, Jampachaisri K, Areepong Y, Sukparangsee S. Odds ratio estimation for small proportion in binomial distribution. *Proceedings of Hong Kong International Conference on Engineering and Applied Science (HKICEAS)*. Dec 16-18, 2015. Hong Kong; 2015.

Chum H, McKeon GP, Yeomans DC, Jampachaisri K, Pacharinsak C, Felt SA. Antinociceptive effects of Buprenorphine SR in rats. *Proceedings of the American Association for Laboratory Animal Science (AALAS)*. Nov 4-8, 2012. Minneapolis, MN, USA; 2012.

Deetae N, Sukparangsee S, Areepong Y, Jampachaisri K. The performance of predictive classification using empirical bayes. *Proceedings of the World Academy of Science, Engineering and Technology*. Dec 24-25, 2012. Phuket, Thailand; 2012, p1016-19.

Deetae N, Sukparangsee S, Areepong Y, Jampachaisri K. K-nearest neighbor and empirical bayes for predictive classification. *Proceedings of the 4th International*

Conference on Science & Technology: Applications in Industry & Education (ICSTIE). Nov 7-8, 2012. Penang, Malaysia; 2012, p180-5.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

พิพัฒน์ มั่นคง, เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี. การเปรียบเทียบวิธีประมาณพารามิเตอร์ในตัวแบบถดถอย

ที่มีจุดเปลี่ยน. วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 7; 30-31 มีนาคม 2558; มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก; 2558, หน้า 1-9.

สุกัญญา ศิริโยธา, เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี. การประมาณค่าพารามิเตอร์ในตัวแบบถดถอย โลจิสติกเมื่อตัวแปรอิสระมีค่าสูญหาย. วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 10: เครือข่ายวิจัยสร้างความรู้สู่อาเซียน; 22-23 กรกฎาคม 2557; มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก; 2557, หน้า 29-35.

อรวรรณ สืบเสน, เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี. การเปรียบเทียบวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ในตัวแบบถดถอยโลจิสติก กรณีมีข้อมูลสูญหายเกิดขึ้นในตัวแปรตาม. วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 5; 4-5 มีนาคม 2556; มหาวิทยาลัยพะเยา. พะเยา; 2556, หน้า 136-141.

ชนิษฐา ธิโนชัย, เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี. 2554. การเปรียบเทียบวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย เมื่อความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ภายในชั้น. วารสารการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3; 14-15 มีนาคม 2554; มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก; 2554, หน้า 260-264.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

รศ.ดร.กรกนก อิงคนินันท์, รศ.ดร.เนติ วรรณช, ผศ.ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์, น.ส.งามรยุ งามดอกไม้, ดร.นิทรา เนื่องจำนง, ผศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี. อนุสิทธิบัตรสูตรตำรับลูกประคบสมุนไพรลดเซลล์โลห์, วันที่ 7 มีนาคม 2559, เลขที่ 1603000421.

.3ตำรา หนังสือ /

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

โครงการวิจัย

1. การประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ เมื่อเกิดอัตสหสัมพันธ์และข้อมูลมีการแจกแจงแบบหางหนา (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2558)
2. การประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุเมื่อเกิดสหสัมพันธ์ภายในชั้นและข้อมูลมีการแจกแจงหางหนา (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2557)
3. หลักการจัดการที่ดีและการพัฒนาวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ฝักซี่ฝรั่งอย่างยั่งยืนในจังหวัดนครสวรรค์ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2557)
4. การทดสอบประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์เพื่อลดริ้วรอยบนใบหน้า (ปี 2556)
5. การทดสอบประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์เพื่อลดเลือนฝ้าบนใบหน้า (ปี 2556)
6. ผลของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแอสตาแซนธินและคอลลาเจนต่อการเสื่อมสภาพของผิวหนัง (ปี 2556)

7. ความเป็นเมืองกับโครงสร้างทางสังคมของนักในมหาวิทยาลัยนเรศวร (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2555)

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

—

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ผศ.ดร.เกตุนันท์ จำปาไชยศรี)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์

(ภาษาอังกฤษ) : Taweesak Siripornpibul

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/ บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (5 ปีย้อนหลัง พ.ศ. 2554-2559 นับตามปีปฏิทิน)

1.1 ระดับนานาชาติ

-

1.2 ระดับชาติ

,ธิดารัตน์ หมี่ปาน ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์ .2558 .วิถีชีวิตทางสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนายทหารชั้นประทวน กองพลทหารราบที่ จังหวัดพิษณุโลก 3 กองทัพอากาศที่ 4 .2558 มิถุนายน-ประจำเดือนมกราคม 1 ฉบับที่ 6 สาระวิน ปีที่-วารสารอารยธรรมศึกษาโขง .ประเทศไทย หน้า) .276-259TCI กลุ่ม 1(

ดำรงค์ ตุ่มทอง ,รัตนะ บัวสนธ์ ,พัชรินทร์ สิริสุนทร ,ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์ปัญหาเด็ก .2557 . น้อยโอกาสทางการศึกษา: สถานการณ์ความไม่เสมอภาคในสังคมไทยวารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ .) .131-123 หน้า 1 ฉบับที่ 10 ปีที่TCI กลุ่ม 1(

บันดาล บัวแดงพัชรินทร์ สิริสุนทร ,ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์กระบวนการค้นหาปัญหา .2557 . ในพื้นที่พิเศษเพื่อการพัฒนาสังคม: กรณีศึกษาปัญหาการค้ามนุษย์วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับ . 2 ฉบับที่ 34 ภาษาไทย สาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ หน้า 23-42) .TCI กลุ่ม 1(

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

.3ตำรา หนังสือ /

-

.4ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

.1โครงการพัฒนาและวิจัยเพื่อสนับสนุนการจัดการระบบสุขภาพระดับอำเภอที่มุ่งสู่อำเภอสร้างเสริมสุขภาพ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก พ.2559-2557 .ศ.

.2โครงการพัฒนาและวิจัยเพื่อสนับสนุนการจัดการระบบสุขภาพระดับอำเภอที่มุ่งสู่อำเภอสร้างเสริมสุขภาพ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พ.2559-2557 .ศ.

- .3ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย พ.2559-2558 .ศ.
- .4โครงการประเมินความสุขของผู้ปฏิบัติงานในโครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอที่มุ่งสู่อำเภอสร้างเสริมสุขภาพ พ.2559-2558 .ศ.
- .5การประเมินผลโครงการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ พ.2558 .ศ.
- .6การประเมินผลโครงการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล จังหวัดตาก พ.2557 .ศ.
- .7การประเมินผลโครงการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล จังหวัดสุโขทัย พ.2557 .ศ.
- .8การประเมินผลโครงการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล จังหวัดพิษณุโลก พ.2556 .ศ.

.5ผลงานวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ผศ.ดร. ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบุลย์)
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : อนามัย นาอุดม

(ภาษาอังกฤษ) : Anamai Na-udom

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/ บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (5 ปีย้อนหลัง พ.ศ. 2554-2559 นับตามปีปฏิทิน)

1.1 ระดับนานาชาติ

Na-udom A. Rungtattanaubol J. 2016. Heuristic Search Algorithms for Constructing Optimal Latin Hypercube Designs. Recent Advances in Information and Communication Technology. 463(1): 183-193. (Scopus)

Na-udom A. Rungtattanaubol J. 2016. On the Use of Columnwise-Pairwise Algorithm for Generating Correlated Multivariate Random Samples. International Journal of Applied Mathematics and Statistics. 53(1): 59-69. (MathSciNet)

Na-udom A. Rungtattanaubol J. 2015. A comparison of artificial neural network and regression model for predicting rice production in lower northern Thailand. Information Science and Applications. 339: 745-752. (Scopus)

Rungtattanaubol J, **Na-udom A.** 2014. Estimation of global minimum value of the optimality criteria for constructing optimal Latin hypercube designs. International Journal of Applied Mathematics and Statistics. 52(9): 20-30. (MathSciNet)

Jairuob P, Phalakornkule C, **Na-udom A.** Petiraksakul A. 2013. Reactive extraction of after-stripping sterilized palm fruit to biodiesel fuel. 107: 282-289. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

Na-udom A. Rungtattanaubol J. 2014. A comparison of artificial neural network and kriging model for predicting the deterministic output response. NU Science Journal. 10(1): 1-9. (TCI กลุ่ม 1)

Rungtattanaubol J, **Na-udom A.** 2014. A study on search algorithms for constructing optimal designs. Journal of Science and Technology Mahasarakham University. 33(2): 103-111. (TCI กลุ่ม 1)

Bootwong T, Rungtattanaubol J, **Na-udom A.** 2013. Construction of the optimal Latin hypercube designs using the iterated local search algorithm. Thai Journal of Operations Research. 1(2): 1-11.

Yosboonrueng N, **Na-udom A**, Rungrattanaubol J. 2013. A comparative study on prediction accuracy of statistical models for modeling deterministic output responses. Thailand Statistician. 11(1): 1-15. (TCI กลุ่ม 1)

Rungrattanaubol J, **Na-udom A**, Harfield A. 2012. Empirical modeling for exploring the factors contributing to disability severity from road traffic accidents in Thailand. ECTI Transactions on Computer and Information Technology. 6(2): 176-185. (TCI กลุ่ม 1)

Timun R, **Na-udom A**, Rungrattanaubol J. 2011. Exploratory optimal Latin hypercube designs for computer simulated experiments. Thailand Statistician. 9(2): 171-193. (TCI กลุ่ม 1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Na-udom A, Rungrattanaubol J. An application of columnwise-pairwise algorithm for generating correlated multivariate random samples. Proceedings of the International Conference on Applied Statistics. May 14-19, 2013. Maha Sarakham, Thailand; p. 105-110.

Rungrattanaubol R, **Na-udom A**. A study on search algorithms for constructing optimal designs. Proceedings of the International Conference on Applied Statistics. May 14-19, 2013. Maha Sarakham, Thailand; p. 122-129.

Kunthong T, **Na-udom A**, Rungrattanaubol J. Development of statistical approximation model using weighted error adjustment methods. Proceedings of the 7th International Conference on Mathematics, Statistics and its Applications. July 21-23, 2011. Bangkok, Thailand: p. 75-85.

Rungrattanaubol J, **Na-udom A**, Harfield A. 2011. A neural network model for predicting disability severity from road traffic accidents in Thailand. Proceedings of the 3rd International Conference on Knowledge and Smart Technologies. July 8-10, 2011. Chonburi, Thailand; p. 81-86.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

Pomsamrit N, Rungrattanaubol J, **Na-udom A**. Applying appropriate data mining techniques for classification of the injury severity level due to road traffic accident. Proceedings of the 13th National Conference on Statistics and Applied Statistics May 17-18, 2012. Nakhon Nayok, Thailand; p. 131-142.

Na-udom A, Rungrattanaubol J. An application of genetic algorithm for constructing space filling designs. Proceedings of National operations research Conference. September 8-9, 2011. Bangkok, Thailand; p. 75 - 80.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา / หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

โครงการวิจัย

ประสบการณ์การทำวิจัย (ในตำแหน่งหัวหน้าโครงการ)

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติของแผนการทดลองและความแม่นยำในการพยากรณ์ผลลัพธ์จากการจำลองการทดลองด้วยคอมพิวเตอร์ (งบประมาณรายได้ ปีงบประมาณ 2559)
2. การพัฒนาตัวแบบทางสถิติในการพยากรณ์ผลผลิตมันสำปะหลังในเขตภาคเหนือตอนล่าง (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2558)
3. การพัฒนาตัวแบบทางสถิติเพื่อพยากรณ์ผลผลิตข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่าง (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2557)
4. การพัฒนาตัวแบบทางสถิติเพื่อพยากรณ์ผลลัพธ์แบบเชิงกำหนด (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2556)
5. การประยุกต์ใช้เทคนิคการหาค่าเหมาะสมเชิงคอมบินาทอริกเพื่อสร้างตัวแปรสุ่มที่สัมพันธ์กันสำหรับการจำลองมอนติคาร์โล (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2555)

ประสบการณ์การทำวิจัย (ในตำแหน่งผู้ร่วมวิจัย)

1. การสร้างแผนการทดลองที่เหมาะสมสำหรับการจำลองการทดลองด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้เกณฑ์หลายวัตถุประสงค์ (งบประมาณรายได้ ปีงบประมาณ 2559)
2. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของอัลกอริทึมการสืบค้นแบบสโตแคสติกในการสร้างแผนการทดลองที่เหมาะสม (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2558)
3. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของอัลกอริทึมการสืบค้นในการสร้างแผนการทดลองแบบเต็มเต็มปริภูมิเชิงตั้งฉาก (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2557)
4. การสร้างแผนการทดลองที่เหมาะสมโดยใช้อัลกอริทึมการสืบค้นเฉพาะที่แบบวนซ้ำ (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2556)
5. อัลกอริทึมการสืบค้นที่มีประสิทธิภาพสำหรับสร้างแผนการทดลองที่เหมาะสมเพื่อจำลองการทดลองด้วยคอมพิวเตอร์ (งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2555)

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทาง วิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ผศ.ดร. อนามัย นาอุดม)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ชัยรัตน์ มदनาค

(ภาษาอังกฤษ) : Chairat Modnak

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/ บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (5 ปีย้อนหลัง พ.ศ. 2554-2559 นับตามปีปฏิทิน)

1.1 ระดับนานาชาติ

Posny D, Modnak C, Wang J. A multigroup model for cholera dynamics and Control. International Journal of Biomathematics 2016;9(1):1650001-27. (Scopus)

Posny D, Wang J, Mukandavire Z, Modnak C. Analyzing transmission dynamics of cholera with public health interventions. Mathematical Biosciences 2015;264:38-53. (Scopus)

Modnak C, Wang J, Mukandavire Z. Simulating optimal vaccination times during cholera outbreaks. International Journal of Biomathematics 2014;7(2):1450014-12. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ดร.ชัยรัตน์ มदनาค)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รัชฎา วิริยะพงศ์

(ภาษาอังกฤษ) : Ratchada Viriyapong

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/ บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (5 ปีย้อนหลัง พ.ศ. 2554-2559 นับตามปีปฏิทิน)

1.1 ระดับนานาชาติ

Viriyapong R, Wichaino S. Mathematical modeling of hand, foot and mouth disease in the northern Thailand. Far East Journal of Mathematical Sciences (FJMS) 2016;100(5):805-820. (Scopus)

Viriyapong R, Bunwong K, Moore E.J. The influence of light irradiance and rainfall patterns on phytoplankton dynamics. Far East Journal of Mathematical Sciences (FJMS) 2014; 91(2):191-210. (Scopus)

Viriyapong R, Harfield A. Facing the challenges of the One-Tablet-Per-Child policy in Thai primary school education. International Journal of Advanced Computer Science and Application 2013;4(9):176-184. (InspeDirect/BASE)

5.2 ระดับชาติ

Viriyapong R. Mathematical models of insulin-glucose regulation: an important tool for a better understanding of diabetes (Review). KCU Science Journal 2013;4(2): 338-360. (TCI กลุ่ม 1)

5.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Viriyapong R, Harfield A. Reflections on the use of tablets in primary school classrooms for collaborative learning activities. International Conference on Learning Innovation in Science and Technology (ICLIST2016), Thailand, 27-29th January 2016. Pages 431-429.

Nang, H., Harfield A., Viriyapong R. The current state and emerging trends of technology usage among young people in Thailand. 12th International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society (eLearningAP 2015), Siam Technology College, Thailand, 11-12th December 2015.

Nang, H., Harfield A., Viriyapong R. Analyzing the Characteristics of Maths and English Tablet-based Games for Primary School Children. 2nd Management Innovation Technology

International Conference (MITICON2015), 16-18 November 2015, Bangkok, Thailand. Pages 260-264.

Viriyapong, R., Yosyingyong, P., Nakrang, J., Harfield A. A case study in applying gamification techniques on mobile technology for mathematic high school students to learn polynomial functions. The Eleventh International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society, 11th -13th December 2014, Siam technology College, Thailand.

Harfield A., **Viriyapong, R.**, Nang H., Nakrang J. A survey of technology usage by primary and secondary schoolchildren in Thailand. The Eleventh International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society, 11th -13th December 2014, Siam technology College, Thailand.

Harfield, A., Jormanainen, I., Rungrattanaubol, J., **Pattaranit, R.** An open monitoring environment for primary school children engaged in tablet-based learning. The 10th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering, 29th -31st May 2013, Maharakam University, Maha Sarakam, Thailand. Page 207-211.

5.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

Kongarun, K., Supap, W., **Viriyapong, R.** An action research on developing grade 10 students' collaborative problem solving competency using stem education via engineering design process in the topic of trigonometry การประชุมวิชาการการวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 4, 14th September, 2016, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand.

Wichaino, S., **Viriyapong, R.** Mathematical modeling of hand, foot and mouth disease in Thailand with effect of school closure campaign. 8th Science Research Conference, 30th -31st May, 2016, Faculty of Science, University of Phayao, Phayao, Thailand.

Theephoowiang, K., **Viriyapong, R.**, Harfield A. An iPhone application using gamification technique for supporting university Mathematics learning: a case study on the topic of Introductory Mathematics. 8th Science Research Conference, 30th -31st May, 2016, Faculty of Science, University of Phayao, Phayao, Thailand.

Yotyingyong, P., **Viriyapong, R.** Mathematical Modeling of Transmission Dynamics for Hepatitis B Virus in Thailand. 8th Science Research Conference, 30th -31st May, 2016, Faculty of Science, University of Phayao, Phayao, Thailand

6. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

7. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ดร.รัชฎา วิริยะพงศ์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

เอกสารแนบหมายเลข 2
คำสั่งแต่งตั้งกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐13๐/2557

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

อนุสนธิคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ ที่ 2833/2555 ลงวันที่ 17 กันยายน 2555 ได้แต่งตั้ง
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
(TQF) ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ นั้น

เพื่อให้สามารถใช้หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ กับนิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา
2557 เป็นต้นไป และเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17
และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2533 จึงให้ยกเลิกคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ 2833/2555 ลงวันที่ 17 กันยายน 2555 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ภาควิชาคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ และขอแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ดังนี้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ดร.ทิพย์วัลย์ กันทอง | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุตม | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์ | กรรมการ |
| 5. ดร.สวพร สิริพันธนะ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ให้เป็นไปด้วย
ความเรียบร้อย และสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน

คณะกรรมการร่างหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. ดร.ทิพย์วัลย์ กันทอง | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์ | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนิตย์ สุขภารังษี | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |

หน้าที่ ดำเนินการร่างหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ให้เป็นไปด้วย
ความเรียบร้อย และสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน

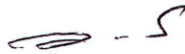
คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.พาชิตชนัด ศิริพานิช | ประธานกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.กมล บุชบา | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| 3. นางจีรารรณ บุญเพิ่ม | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม | กรรมการ |
| 5. ดร.สวพร สิริพันธนะ | กรรมการ |

หน้าที่ วิพากษ์หลักสูตรให้มีความมาตรฐาน มีความทันสมัย และมีความเป็นสากล รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาการเรียนการสอนของหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2557



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศิริเกษม ศิริลักษณ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารแนบหมายเลข 2
ผลการวิพากษ์หลักสูตร

แบบสรุปผลการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผู้วิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

ชื่อ ดร. กมล นามสกุล มณี
ตำแหน่งทางวิชาการ อ.อ.
สังกัด ม.ธ.ม.ส.ส.ส.

2. ความเห็นต่อหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ซึ่งแบ่งหมวดดังต่อไปนี้

- 2.1 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หมวด 1.1 สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย

- 2.2 หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

-

- 2.3 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร

ข้อ 2.2 ตัดตรงจากเกณฑ์ที่ ก.พ. รวบรวม
กำหนด ระดับปริญญาตรี หรือ ปริญญาโท
ศ.ป.ม. / ศ.ป.ท.

- 2.4 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

-

- 2.5 หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

-

- 2.6 หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

-

2.7 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

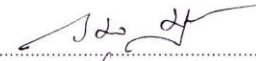
.....
.....
.....

2.8 หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

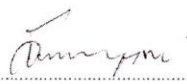
.....
.....
.....

3. ความเห็นอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

ในภาพรวม ดีๆ ต่ำๆ ก็เหมาะสม
แต่ทบทวนเรื่อง สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ
ตามเกณฑ์ รอยยิ้ม ทัศนศึกษา 5%
ข้อใดตามนี้ อากาศดี 5% ทัศนศึกษา

(ลงชื่อ)..... 
(..... รศดร. กมล นพวง.....)
วันที่ 9 ธ.ค 2557

- 2.7 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร
- เห็นชอบ
- 2.8 หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร
- เห็นชอบ
3. ความเห็นอื่นๆ (เพิ่มเติม)
(เอกสารแนบ)

(ลงชื่อ) .....
(นางจีรารัตน์ บุญเพิ่ม)
วันที่ 25 พ.ย. 57

ความเห็นเพิ่มเติมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558

โดย นางจิราวรรณ บุญเพิ่ม

1. เห็นชอบ ในภาพรวมของการจัดหลักสูตร หากเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานของ สกอ. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมาตรฐานของต่างประเทศแล้ว
2. มีข้อสังเกตเรื่องความต้องการของตลาดที่มีต่อบัณฑิตหลักสูตรนี้ ว่าอาจมีตลาดค่อนข้างแคบ เนื่องจากเป็นการศึกษาลงลึกในทฤษฎีทางสถิติขั้นสูง ซึ่งน่าจะมีความต้องการเฉพาะในสถาบันการศึกษา หน่วยงานวิเคราะห์วิจัยสำคัญเป็นหลัก โดยทั่วไปหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้องการบุคลากรสถิติที่มีความรู้ความสามารถ ไม่เกินระดับปริญญาโท เพื่อทำหน้าที่ประมวลข้อมูล ข้อเท็จจริง และจัดทำประเด็นเสนอเพื่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร เพื่อให้การตัดสินใจใดๆ ทำได้โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลข้อเท็จจริงที่ครบถ้วนเพียงพอ และถูกหลักวิชาการ ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดพลาดน้อยมาก ปัจจุบันในยุค Digital Economy มีแนวโน้มการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพิ่มมากขึ้นอย่างก้าวกระโดดผู้บริหารทั้งภาครัฐและเอกชนจำเป็นต้องเรียนรู้หรือต้องใช้ที่มสนับสนุนที่มีความรู้ด้านนี้จำนวนมาก จึงเห็นว่าน่าจะมีการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท สาขาวิชาสถิติควบคู่ไปด้วย โดยเน้นให้บัณฑิตมีความสามารถในการใช้ประโยชน์จากวิชาสถิติได้จริงมากกว่าเพียงเข้าใจว่าทฤษฎีทางสถิติมีความเหมาะสมอย่างไร (พิสูจน์สูตรและใช้ Model เน้น แต่ไม่สามารถนำมาผลไปใช้หรือถ่ายทอดแก่ผู้อื่นได้)
3. การจัดการเรียนการสอนควรมุ่งให้นิสิตคิดเป็น แก้ปัญหาได้ จึงเห็นว่าควรเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการสัมมนา การศึกษาจากกรณีศึกษา (Problem-based Approach) เพื่อให้นิสิตมีความพร้อมที่จะวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงและหาวิธีแก้ปัญหา (Solution) ที่เหมาะสม รวมทั้งสรุปความเห็นและถ่ายทอดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ ดังนั้นวิชาสัมมนาต่างๆ นั้น เป็นไปได้หรือไม่ที่จะให้นับเครดิตด้วย
4. การเรียนการสอนควรเน้นการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะใช้ประโยชน์จาก Internet ควรมีวิธีวัดผลการค้นคว้าเพิ่มเติมของนิสิต เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่านิสิตมีทักษะด้านนี้สูงจริง
5. ควรมีการเชิญอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒินอกมหาวิทยาลัยมาให้ความรู้แก่นิสิตด้วย เพื่อให้นิสิตเป็นผู้รอบรู้มีโลกทัศน์กว้างไกล
6. ควรมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรของหลักสูตรให้มีความพร้อมต่อนวัตกรรมวิชาการใหม่ๆ อยู่เสมอ

จิราวรรณ บุญเพิ่ม

แบบสรุปผลการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผู้วิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

ชื่อ..... ดร. สิวพร นามสกุล นิยมฐานะนันท์

ตำแหน่งทางวิชาการ..... อธิการบดี

สังกัด..... ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ความเห็นต่อหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ซึ่งแบ่งหมวดดังต่อไปนี้
 - 2.1 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

มีความเหมาะสม
 - 2.2 หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

แผนพัฒนาปรับปรุง ในกลยุทธ์ ความร่วมมือ / สนับสนุน ให้มีสิทธิ์ทำวิจัย
ทุนประจักษ์วิกรม หรือ ทุนพัฒนาวิกรมที่เกี่ยวข้อง
 - 2.3 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร

ควรมีกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของคะแนนภาคทฤษฎีในการรับนิสิตเข้าศึกษา
ตามเกณฑ์ของหน่วย ทฤษฎีคณิตศาสตร์เป็น 4 ทฤษฎีคณิตศาสตร์เป็นแล้ว
ทฤษฎีอนุกรม + ทฤษฎีอนุกรมชั้นสูง
 - 2.4 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

มีความเหมาะสม
 - 2.5 หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

หลักเกณฑ์: ทมประเมินในยกวิกรมกับ นิสิตควรได้ลำดับตั้งแต่ค่า B หรือ S
 - 2.6 หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

มีความเหมาะสม

2.7 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

ศึกษานิเทศก์ : ศ.ม.

2.8 หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

โรงเรียน : ส.ม. ศึกษานิเทศก์ : ศ.ม.

3. ความเห็นอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

ขอสงวนสิทธิ์ในชื่อ หรือ จัดทำรายงาน ตามกฏเกณฑ์ ๗๐ ฉบับ หรือ ๗๐ ฉบับที่
เรียนต่อ กรมการควบคุมคุณภาพ ปีที่ 1 ครั้ง

(ลงชื่อ)..... ศ.ม. นิตยภัต สอน
(..... ดร. ศ.ม. นิตยภัต สอน)
วันที่..... ๒๔ ธ.ค. ๒๕๖๖

เอกสารแนบหมายเลข 3
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙**

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๑๙ (๕/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วย ๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวกการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ประชญาของการอุดมศึกษา ประชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนาบัณฑิตและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น และเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ประชญาของการอุดมศึกษา ประชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนาบัณฑิตและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตน

สำเนา ข้อบังคับ

นางสาวปัทมาพร พวงสมบูรณ์

อธิการ

เชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา งาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) วุฒิการศึกษา

(ก) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ข) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ค) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ง) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

(๒) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๓) ไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใดอันเนื่องมาจากความประพฤติ

(๔) มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรค หรือภาวะอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ประเภทของนิสิต

(๑) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาเอก

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวไฉนเพชร พวงสมบัติ)

อธิการ

ข้อ ๘ การเปลี่ยนประเภทนิตินิติวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต / นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้า เฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีนิสิตของ มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือ ต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือมหาวิทยาลัยที่รับ

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย นเรศวรเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วม ศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้น ทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๒ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ แต่ละหลักสูตรอาจจัด การศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษา ภาคปกติ

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ หมายถึง การจัดการศึกษาในวันเวลาราชการเป็นหลัก โดย กำหนดให้นิสิตต้องลงทะเบียนแบบเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ โดยนิสิตลงทะเบียน แบบไม่เต็มเวลา

การจัดการศึกษาภาคพิเศษให้เป็นการจัดการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแก้ปัญหา ของประเทศอย่างเร่งด่วนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรใดที่จะจัดการศึกษาตามข้อ (๒) ต้องจัดการศึกษาตามข้อ (๑) ควบคู่กันไปด้วย

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาตามข้อ ๑๓ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและ สอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียน การสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ)

นิติกร

ข้อ ๑๕ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๖) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๓) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

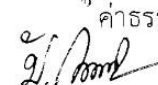
(ก) นิสิตภาคปกติจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่จะลงทะเบียนเรียนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ

(ข) นิสิตภาคพิเศษจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา

(๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

(๖) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

(๗) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

สำเนาถูกต้อง


๕

(๘) ผู้เข้าร่วมศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิต ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา กรณีผู้เข้าร่วมเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรจะได้อักษร S หรือ U กรณีบุคคลภายนอกที่เข้าร่วมศึกษา จะได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

(๙) นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัยจะลงทะเบียนเรียนได้ตาม (๔) ต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิตตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๑๗ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การเพิ่มรายวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาคปกติและภาคพิเศษ จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน สำหรับภาคปกติ และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียบผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียบผลการเรียน

(๓) การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) แบบ ก ๒ เป็นการศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

สำเนาถูกต้อง

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา



นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ)

อธิการ

ข้อ ๒๑ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
การรับโอนนิสิต และ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตาม
ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๒๒ อาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะ
ที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดแผนกำหนดการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้อง
กับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการ
ค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๓ ชื่อและรหัสรายวิชา

(๑) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

(๒) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

- | | | |
|------------------|---------|--------------------|
| (ก) เลข ๓ ตัวแรก | แสดงถึง | สาขาวิชา |
| (ข) เลขตัวที่ ๔ | แสดงถึง | ระดับบัณฑิตศึกษา |
| (ค) เลขตัวที่ ๕ | แสดงถึง | หมวดหมู่ในสาขาวิชา |
| (ง) เลขตัวที่ ๖ | แสดงถึง | อนุกรมของรายวิชา |

ข้อ ๒๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล

นอกจากกรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U คือ

- (ก) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต
- (ข) การสอบประมวลความรู้/การสอบวัดคุณสมบัติ
- (ค) สัมมนา
- (ง) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ
- (๓) อักษร และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนดดังนี้
- | | | |
|----------------|------------------------|------------------|
| A | หมายถึง ดีเยี่ยม | (EXCELLENT) |
| B ⁺ | หมายถึง ดีมาก | (VERY GOOD) |
| B | หมายถึง ดี | (GOOD) |
| C ⁺ | หมายถึง ดีพอใช้ | (FAIRY GOOD) |
| C | หมายถึง พอใช้ | (FAIR) |
| D ⁺ | หมายถึง อ่อน | (POOR) |
| D | หมายถึง อ่อนมาก | (VERY POOR) |
| F | หมายถึง ตก | (FAILED) |
| S | หมายถึง เป็นที่พอใจ | (SATISFACTORY) |
| U | หมายถึง ไม่เป็นที่พอใจ | (UNSATISFACTORY) |

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปัทมาพร พวงสมบัติ)

นิติกร

๘

I หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)

P หมายถึง การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (IN PROGRESS)

W หมายถึง การถอนรายวิชา (WITHDRAWN)

(๔) ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น ๔.๐๐
ระดับชั้น	B ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๐๐
ระดับชั้น	C ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๐๐
ระดับชั้น	D ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น ๐

(๕) อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

(๖) อักษร P แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยอักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ให้ใช้อักษร P ให้กรณีต่อไปนี้

(ก) เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ข) การจัดทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นรายวิชาสุดท้ายยังไม่สิ้นสุด และไม่สามารถประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U ได้

(๗) อักษร W แสดงว่า

(๑) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๖ (๕)

(๒) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๗ (๒)

(๓) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่

ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

ส่วนเนาถูกต้อง



(นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ)

อธิการ

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียน ในรายวิชานั้นซ้ำ

(ข) รายวิชาใด หากกระบวนการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกระทั่งได้อักษร S

(๙) ในกรณีนิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชาการวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

(๑๐) อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของ รายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้น ของรายวิชาทั้งหมดที่นิตได้ลงทะเบียนในแต่ระภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่า ระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔ (๑๐) และในกรณีที่นิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้าย เพียงครั้งเดียว

(๑๒) กรณีที่นิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอน รายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

อนึ่ง ให้การจัดการประเมินผล มีผลตั้งแต่วันที่มีการแก้ไขเสร็จสิ้น

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัด คุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(๑) นิสิตระดับปริญญาโทแผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ

(๒) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า โดยสามารถสอบได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ เป็นต้นไป

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง

สำเนาถูกต้องโดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย



การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่งของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

ข้อ ๒๗ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

(ก) นิสิตระดับปริญญาโทต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แผน ก แบบ ก ๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๒) แผน ก แบบ ก ๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และแบบ ๑.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และแบบ ๒.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(ก) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๒ คน

(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๓ คน

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างที่ภาควิชา / สาขาวิชา เสนอคณะที่สังกัดแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวน ๓ - ๖ คน เพื่อทำหน้าที่ ประธาน กรรมการ และเลขานุการ โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ แจ้งผลการอนุมัติพร้อมโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศให้นิสิตสามารถดำเนินการวิจัยได้

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



นเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

๑๑

(๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

(ก) นิสิตระดับปริญญาโท แผนก ก แบบ ก ๑ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร และแบบ ก ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์ เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ การขอสอบวิทยานิพนธ์ให้ดำเนินการตามประกาศ เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

(๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่าน

การสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อ

บัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์



(นางสาวปัทมาพร พวงสมบัติ)

อธิการ

ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (ง) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(จ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้นๆ

(๓) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์

หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ

นิติกร

ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

(๔) ปริญญาโท แผน ข

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
- (ช) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

การเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๒ เรื่อง

น้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ

บัณฑิตกร

๑๔

(ข) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่องหรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๑ เรื่อง

ข้อ ๒๙ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๕

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

(๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๙ (๑), ๑๙ (๒) และ ๑๙ (๓)

(๗) เป็นนิสิตที่ได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

(๘) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๗ (๒)

(๙) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๐) ลาพักการศึกษา และ/หรือลาป่วยติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษาแรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม สำหรับนิสิตในระบบการศึกษาที่เรียนปีละ ๑ ภาคการศึกษา ให้ถือ ๒ ภาคการศึกษาแรกของการเรียน โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

(๑๑) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๓๐ การลา

(๑) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาลงภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

(๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๑ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

สำเนาถูกต้อง



๑๕

(ก) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

(ข) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๒ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่องจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

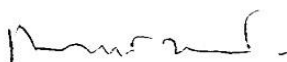
ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ทึ่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้นๆ

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๔ ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ยังคงใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มีได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๐๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



เอกสารแนบหมายเลข 4
แบบสำรวจความต้องการในการเปิดหลักสูตรใหม่

แบบสอบถาม

ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสถิติ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความต้องการในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสถิติ ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร
แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสถิติ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริงและกรอกข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

1.2 อายุ

ไม่เกิน ปี 25 ปี 35 - 26 36- ปี 45 ปีขึ้นไป 46

1.3 สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม

นิสิตระดับปริญญาตรี นิสิตระดับปริญญาโท อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

พนักงานในองค์กรของรัฐวิสาหกิจ/ พนักงานในบริษัทเอกชน

อื่น ๆ(โปรดระบุ)

ประวัติการศึกษา 1.4

ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา.....ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม.....

ระดับปริญญาโท สาขาวิชา.....ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสถิติ

ท่านมีความประสงค์ที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสถิติหรือไม่ 2.1

ต้องการ 2.2 ตอบข้อ)-(2.4

ไม่ต้องการ(3 ข้ามไปทำตอนที่)

2.2 เหตุผลในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก (ข้อ 1 เลือกได้มากกว่า)

เพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิ

ชื่อเสียงมหาวิทยาลัย

หลักสูตรน่าสนใจและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ หลักสูตรใหม่ ปี พ 2560 .ศ.โดยเก็บข้อมูลจาก นิสิตปัจจุบัน ศิษย์เก่า คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ในเขตภาคเหนือ รวมไปถึงพนักงานทั้งในองค์กรของรัฐและเอกชนต่าง ได้รับแบบสำรวจกลับมาจำ ชัด เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังต่อไปนี้ 45

ตาราง ค่าความถี่และร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 1(n = 45)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	44.4
หญิง	25	55.6
รวม	45	100
อายุ		
ไม่เกิน 25 ปี	18	40.0
26 – 35 ปี	18	40.0
36 – 45 ปี	7	15.6
46 ปีขึ้นไป	2	4.4
รวม	45	100
สถานะ		
นิสิตระดับปริญญาตรี	10	22.2
นิสิตระดับปริญญาโท	9	20.0
อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา	21	46.7
พนักงานในองค์กรของรัฐ	4	8.9
พนักงานบริษัทเอกชน	1	2.2
รวม	45	100
การศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	12	26.7
ปริญญาโท	33	73.3
รวม	45	100
ความประสงค์ในการศึกษาต่อ		
ต้องการศึกษาต่อ	40	88.89
ไม่ต้องการศึกษาต่อ	5	11.11
รวม	45	100
เหตุผลที่ต้องการศึกษาต่อ		
เพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิ	41	91.1

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	38	84.4
หลักสูตรที่น่าสนใจและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน	36	80.0
ผลงานวิจัยของอาจารย์	23	51.1
มหาวิทยาลัยมีทุนการศึกษาให้	20	44.4
รวม	158	351.1
รูปแบบการจัดการศึกษา		
เน้นการวิจัยโดยไม่มีการศึกษางานรายวิชา	16	35.6
เน้นการวิจัยและการศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม	29	64.4
รวม	45	100
ช่วงเวลาที่ศึกษาต่อ		
อยู่ระหว่างการตัดสินใจ	9	20.0
ภายใน 2 – 3 ปี	8	17.8
ภายใน 1 ปี	15	33.3
ทันที	13	28.9
รวม	45	100

จากตาราง 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.6 และอายุอยู่ในช่วง ไม่เกิน 25 ปี และช่วง 26 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 เท่ากัน เมื่อพิจารณาสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 46.7 รองลงมาเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา และการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบเป็นระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 73.3

เมื่อพิจารณาความต้องการในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกสาขาวิชาสถิติ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความประสงค์ที่จะศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 88.89 ส่วนเหตุผลที่เลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกที่มีร้อยละสูงสุดคือ เพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิ คิดเป็นร้อยละ 91.1 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาคือด้านชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 84.4 และด้านความน่าสนใจของหลักสูตรและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 80.0 ส่วนช่วงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามประสงค์ที่จะศึกษาต่อคือ ภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาคือศึกษาต่อทันที ร้อยละ 28.9 และอยู่ระหว่างการตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 20.0 ตามลำดับ