



รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติประยุกต์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ภาควิชาสถิติ
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

	หน้า	
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	9
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	24
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	33
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	35
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	36
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	42
ภาคผนวก ก	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561	45
ภาคผนวก ข	ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	70
ภาคผนวก ค	รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)	84
ภาคผนวก ง	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	99
ภาคผนวก จ	ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	102
ภาคผนวก ฉ	ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)	109

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติประยุกต์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาสถิติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- 1.1 รหัสหลักสูตร 25360081100482
1.2 ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Applied Statistics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

- ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Master of Science (Applied Statistics)
ชื่อย่อภาษาไทย วท.ม. (สถิติประยุกต์)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ M.Sc. (Applied Statistics)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี
5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
5.3 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 (ปรับปรุงจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564

สภาวิชาการให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 3/2564 วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 5/2564 วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

งานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน เช่น

- 8.1 นักสถิติ
- 8.2 นักวิจัย นักวิจัยตลาด ผู้ช่วยวิจัย
- 8.3 นักวิเคราะห์ข้อมูล
- 8.4 นักวิเคราะห์ระบบ
- 8.5 นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
- 8.6 บุคลากรทางการศึกษา
- 8.7 ผู้ให้คำปรึกษาทางด้านสถิติและวิจัย

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 นายไพโรจน์ ขาวสิทธิวงษ์

เลขประจำตัวประชาชน 3-1005-02358-xx-x

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Statistics) Curtin University of Technology, Australia (2006)

สศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2539)

วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535)

9.2 นางกมลชนก พานิชการ

เลขประจำตัวประชาชน 3-6407-00435-xx-x

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Statistics) Montana State University, USA (2002)

M.Sc. (Statistics) Montana State University, USA (1998)

วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2535)

วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2531)

9.3 นางสาวสุตา ตระการเถลิงศักดิ์

เลขประจำตัวประชาชน 3-1104-00247-xx-x

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Mathematics) The University of Queensland, Australia (1996)

พ.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2526)

ส.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2524)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

เลขที่ 6 ถนนราชมรรคาใน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาหลักสูตรจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ที่กล่าวถึงความจำเป็นในการปรับรูปแบบการดำเนินงานให้มุ่งเน้นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการสร้างงานวิจัยที่ตอบโจทย์การยกระดับศักยภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและการบริการ การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะสูง การดำเนินมาตรการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม เพื่อพัฒนากำลังคนที่มีความเป็นเลิศในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศจึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้มีความต้องการผลิตกำลังคนที่สามารถบูรณาการศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ การประมวลผลรวมถึงการสังเคราะห์สารสนเทศที่ได้ซึ่งต้องอาศัยผู้มีความรู้ความเข้าใจในหลักของสถิติศาสตร์และการประยุกต์ซึ่งต้องดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของประเทศ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมที่มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ของแต่ละศาสตร์เข้าด้วยกัน โดยมีการแลกเปลี่ยนสารสนเทศอย่างกว้างขวางทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับชาติ รวมถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศการวิเคราะห์อย่างถูกต้องซึ่งจะนำไปสู่บทสรุปของการตัดสินใจ จำเป็นต้องใช้หลักสถิติที่มีความรู้ความสามารถทั้งในหลักของสถิติศาสตร์และการประยุกต์ รวมถึงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและการมีจรรยาบรรณในการวิจัย

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตร จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรให้เน้นการบูรณาการองค์ความรู้ทางสถิติศาสตร์และศาสตร์อื่น ให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะความต้องการของผู้ใช้แรงงาน และรองรับการแข่งขันในระดับประเทศ และนานาชาติ โดยการผลิตกำลังคนด้านสถิติ ที่มีศักยภาพสูงสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้กับศาสตร์อื่น พัฒนาต่อยอดให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยศิลปากร และพันธกิจของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพทางวิชาการ สามารถบูรณาการทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปะ เพื่อให้เกิดความหลากหลายโดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพเป็นสำคัญ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

พัฒนาความรู้ทางสถิติศาสตร์และการประยุกต์เพื่อนำองค์ความรู้ไปสร้างงานวิจัยที่มีประโยชน์

1.2 ความสำคัญ

เพื่อตอบสนองความต้องการและการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทำให้การเข้าถึงข้อมูลมหัต (Big Data) เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว การประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงการสังเคราะห์สารสนเทศเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทุกองค์กร ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทางสถิติศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษาและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์กับงานในสาขาอื่นได้ โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพเป็นสำคัญ

1.3 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทางสถิติศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษาและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้
- 2) ผลิตกำลังคนที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์กับงานในสาขาอื่นได้
- 3) ผลิตกำลังคนที่มีคุณธรรม มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 4) ผลิตกำลังคนที่มีความสามารถในการพัฒนางานวิจัยและเผยแพร่สู่สาธารณะ

1.3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes) PLOs

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Cognitive Domain (Knowledge) (Bloom's Taxonomy(Revised))						Psychomotor Domain (Skills)	Affective Domain (Attitude)
		R	U	Ap	An	E	C	S	At
PLO1	อธิบายแนวคิดและหลักการของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยทฤษฎีสถิติหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง		√						
PLO2	ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งได้			√					

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs)	Cognitive Domain (Knowledge) (Bloom's Taxonomy(Revised))						Psychomotor Domain (Skills)	Affective Domain (Attitude)
		R	U	Ap	An	E	C	S	At
PLO3	สื่อสารและนำเสนอความรู้และ สารสนเทศทางสถิติทั้งการพูด และการเขียนด้วยภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ			√					
PLO4	วางแผนและดำเนินการวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติ			√	√				
PLO5	เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลได้					√			
PLO6	ประเมินประสิทธิภาพของ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล					√			
PLO7	สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ทาง สถิติศาสตร์ได้					√	√		
PLO8	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของ นักวิจัย								√
PLO9	ค้นคว้าและติดตามความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการและ เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ด้วย ตนเอง								√
PLO10	มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้								√

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ ✓ ในช่อง “Cognitive Domain” ระดับต่าง ๆ

หรือช่อง “Psychomotor Domain” และ “Affective Domain” ตามความเหมาะสม

R หมายถึง Remembering U หมายถึง Understanding

Ap หมายถึง Applying An หมายถึง Analyzing

E หมายถึง Evaluating C หมายถึง Creating

S หมายถึง Psychomotor Domain (Skills) At หมายถึง Affective Domain (Attitude)

1.3.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)									
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
1. ผลิตกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทางสถิติศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษาและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้	✓	✓		✓	✓	✓			✓	
2. ผลิตกำลังคนที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์กับงานในสาขาอื่นได้			✓				✓		✓	✓
3. ผลิตกำลังคนที่มีคุณธรรม มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้								✓		✓
4. ผลิตกำลังคนที่มีความสามารถในการพัฒนางานวิจัยและเผยแพร่สู่สาธารณะ			✓				✓	✓		

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่วัตถุประสงค์สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/การเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กำหนด ภายในระยะเวลา 5 ปี	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรายละเอียดของรายวิชา ในหลักสูตร ตามแบบ มคอ.3 2. จัดทำรายงานผลการดำเนินการ ของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 3. จัดทำรายงานผลการดำเนินการ ของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 และ/หรือ รูปแบบอื่นที่ มหาวิทยาลัยกำหนด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มคอ.3 ทุกรายวิชาที่เปิดสอน ก่อนเปิดภาคเรียน 7 วัน 2. มคอ.5 ทุกรายวิชาที่เปิดสอน หลังปิดภาคเรียน 30 วัน 3. มคอ.7 ประจำปี หลังปิดภาคเรียน 60 วัน
ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ภายในระยะเวลา 3 ปี	ประเมินหลักสูตรโดยพิจารณาจากผลการดำเนินการ	รายงานผลการประเมินหลักสูตร
เผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษาในระดับชาติหรือนานาชาติ ภายในระยะเวลา 3 ปี	ให้ทุนเพื่อส่งเสริมและสนับสนุน ผลงานวิจัยของนักศึกษาทุกคนให้ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ	บทความหรือผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ จัดการศึกษาระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน มีการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น	เดือนกรกฎาคม – พฤศจิกายน
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนธันวาคม – เมษายน
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือนเมษายน – มิถุนายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาสถิติ สถิติประยุกต์ คณิตศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2.2 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 ข้อ 6 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาอาจมีทักษะองค์ความรู้และพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ สถิติ และภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน

2.3.2 ปัญหาที่เกี่ยวกับการปรับตัวให้เข้ากับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 หลักสูตรได้มีการปรับปรุงให้มีรายวิชาบังคับซึ่งเป็นทฤษฎีพื้นฐานทางสถิติจำนวน 1 รายวิชา ได้แก่ 515 511 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ และสถิติวิเคราะห์จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ 515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาภาคตัดขวาง และ 515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาตามคาบเวลา ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้ทำความเข้าใจและปรับตัวให้มีแนวคิดและพื้นฐานทางทฤษฎีใกล้เคียงกัน ก่อนที่จะเลือกรายวิชาเลือกที่ตนเองสนใจ

2.4.2 หลักสูตรมีการจัดโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ

2.4.3 หลักสูตรได้มีการจัดการปฐมนิเทศโดยอาจารย์และรุ่นพี่ก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและวางแผนในการเตรียมตัว การเรียน และการปรับตัวเข้ากับการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าลงทะเบียนเหมาจ่าย	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ก. งบดำเนินการ					
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	110,000	220,000	220,000	220,000	220,000
ค่าใช้จ่ายดำเนินการ	60,000	120,000	120,000	120,000	120,000
ทุนการศึกษา	30,000	60,000	60,000	60,000	60,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวมงบดำเนินการ (ก)	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวมงบลงทุน(ข)	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด (ก+ข)	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000
จำนวนนักศึกษา	5	10	10	10	10
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายสูงสุดต่อคนต่อปี 40,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 ประกอบด้วย

วิชาบังคับ จำนวน	12 หน่วยกิต
วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รหัสวิชา กำหนดไว้เป็น 6 หลักโดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละสามหลัก

เลขสามหลักแรก เป็นเลขประจำหน่วยงานที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ ดังนี้

515 ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์

เลขสามหลักหลัง เป็นเลขบอกรหัสวิชา ดังนี้

เลขตัวแรก	หมายถึง	ระดับการศึกษา
5-7	หมายถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
เลขตัวที่สอง	หมายถึง	กลุ่มของรายวิชา
0	หมายถึง	สถิติประยุกต์สำหรับนักศึกษานอกหลักสูตร
1	หมายถึง	ทฤษฎีและความน่าจะเป็น
2	หมายถึง	ระเบียบวิธีวิจัย
3	หมายถึง	สถิติวิเคราะห์
4	หมายถึง	แผนแบบการทดลอง
5	หมายถึง	การวิจัยดำเนินงาน
6	หมายถึง	สถิติเพื่อการพยากรณ์
7	หมายถึง	การเรียนรู้เชิงสถิติ
8	หมายถึง	เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ
9	หมายถึง	สัมมนา การให้คำปรึกษาทางสถิติและวิจัย
เลขตัวที่สาม	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

3.1.3.2 การคิดหน่วยกิต

รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ในแต่ละรายวิชากำหนดเกณฑ์การคำนวณหน่วยกิตจาก จำนวนชั่วโมงบรรยาย (บ) ชั่วโมงปฏิบัติ (ป) และชั่วโมงที่นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน (น) ต่อ 1 สัปดาห์ แล้วหารด้วย 3 ซึ่งมีวิธีคิดดังนี้

$$\text{จำนวนหน่วยกิต} = \frac{\text{บ} + \text{ป} + \text{น}}{3}$$

การเขียนหน่วยกิตในรายวิชาต่าง ๆ ประกอบด้วยตัวเลขสี่ตัว คือ
เลขตัวแรกอยู่นอกวงเล็บ เป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
เลขตัวที่สอง สาม สี่ อยู่ในวงเล็บบอกโดย

เลขตัวที่สอง บอกจำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สาม บอกจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สี่ บอกจำนวนชั่วโมงศึกษานอกเวลาต่อสัปดาห์

3.1.3.3 รายวิชา

ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

วิชาบังคับ จำนวน 12 หน่วยกิต

515 511	ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ (Probability and Statistical Inference)	3(3-0-6)
515 521	ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาคัดขวาง (Research Methodology and Data Analysis for Cross-sectional Studies)	3(3-0-6)
515 522	ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาตามคาบเวลา (Research Methodology and Data Analysis for Longitudinal Studies)	3(3-0-6)
515 591	สัมมนาทางสถิติ 1 (Seminar in Statistics I)	1(0-2-1)
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2 (Seminar in Statistics II)	1(0-2-1)
515 593	การให้คำปรึกษาทางสถิติ (Statistical Consulting)	1(0-2-1)

วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

515 512	ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ (Theory of Statistical Inference)	3(3-0-6)
515 513	แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน (Sampling Design and Inference)	3(3-0-6)
515 531	การแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualization)	3(3-0-6)
515 541	แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม (Experimental Design for Industrial Processes)	3(3-0-6)

515 542	แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก (Experimental Design for Clinical Trials)	3(3-0-6)
515 551	การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Operations Research for Logistics and Supply Chain)	3(3-0-6)
515 552	การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน (Operations Research for Financial Management)	3(3-0-6)
515 561	การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง (Advanced Regression Analysis)	3(3-0-6)
515 562	การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ (Time Series Analysis and Forecasting)	3(3-0-6)
515 571	การเรียนรู้เชิงสถิติ (Statistical Learning)	3(3-0-6)
515 581	เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 1 (Selected Topics in Statistics I)	3(3-0-6)
515 582	เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 2 (Selected Topics in Statistics II)	3(3-0-6)
	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต	
515 599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
515 511	ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ	3(3-0-6)
515 521	ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาคตัดขวาง	3(3-0-6)
515 522	ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตาม คาบเวลา	3(3-0-6)
รวมจำนวน		9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
515 591	สัมมนาทางสถิติ 1	1(0-2-1)
	วิชาเลือก	9
รวมจำนวน		10

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2	1(0-2-1)
515 593	การให้คำปรึกษาทางสถิติ	1(0-2-1)
	วิชาเลือก	3
รวมจำนวน		5

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
515 599	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
รวมจำนวน		12

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 515 511 **ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ** 3(3-0-6)
(Probability and Statistical Inference)
 สัจพจน์ของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น ค่าคาดหวัง การแจกแจงค่าตัวอย่าง การประมาณค่าแบบจุดและแบบช่วง การทดสอบกำลังสูงสุดและกำลังสูงสุดเสมอ การทดสอบอัตราส่วนภาวะน่าจะเป็น
- 515 512 **ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ** 3(3-0-6)
(Theory of Statistical Inference)
 ทฤษฎีความน่าจะเป็น การแจกแจงขีดจำกัด อสมการความน่าจะเป็น กฎจำนวนมาก ทฤษฎีบทขีดจำกัดส่วนกลาง การอนุมานแบบแกร็ง การอนุมานแบบเบย์
- 515 513 **แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน** 3(3-0-6)
(Sampling Design and Inference)
 แนวคิดของแผนแบบการเลือกตัวอย่างจากประชากรจำกัด ตัวประมาณแบบเชิงเส้น ตัวประมาณของฮอว์วิทซ์-ทอมสัน ตัวประมาณแบบอัตราส่วน ตัวประมาณการถดถอย การเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย การเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ การเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม การเลือกตัวอย่างหลายชั้น การเลือกตัวอย่างด้วยความน่าจะเป็นตามสัดส่วนของขนาด การเลือกตัวอย่างสองเฟส การเลือกตัวอย่างเกาะกลุ่มปรับได้ ปัญหาจากการไม่ตอบ เทคนิคการเลือกตัวอย่างซ้ำ เทคนิคการเก็บข้อมูลตัวแปรที่มีผลกระทบต่อผู้ตอบ
- 515 521 **ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระยะตัดขวาง** 3(3-0-6)
(Research Methodology and Data Analysis for Cross-sectional Studies)
 แนวคิดของการศึกษาระยะตัดขวาง ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการศึกษาเชิงสำรวจ ภาคตัดขวาง การศึกษาเชิงทดลอง และการศึกษาเชิงสังเกต เทคนิคทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลภาคตัดขวาง การทดสอบอิงพารามิเตอร์และการทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์ สำหรับความแตกต่างระหว่างกลุ่ม การทดสอบที่กำลังสองของไฮเทลลิง การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และความเกี่ยวพัน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการเขียนชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนองานวิจัย

- 515 522 **ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาตามคาบเวลา** 3(3-0-6)
(Research Methodology and Data Analysis for Longitudinal Studies)
 แนวคิดของการศึกษาตามคาบเวลา ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการศึกษาเชิงสำรวจตามคาบเวลา การศึกษาเชิงทดลอง และการศึกษาเชิงสังเกต เทคนิคทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลตามคาบเวลา การวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวและหลายตัวแปรสำหรับแผนแบบวัดซ้ำ สมการประมาณนัยทั่วไป ตัวแบบผสมเชิงเส้นนัยทั่วไป การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการเขียนชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนองานวิจัย
- 515 531 **การแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ** 3(3-0-6)
(Data Visualization)
 แนวคิดการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ การสร้างกราฟ การแสดงผลข้อมูลด้วยภาพสำหรับข้อมูลหนึ่งมิติ สองมิติและมิติสูง เพื่อค้นหาการแจกแจงของข้อมูล สหสัมพันธ์ของข้อมูล รูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล การแบ่งกลุ่ม และการลดมิติ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ การวิเคราะห์สารสนเทศจากการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ
- 515 541 **แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)
(Experimental Design for Industrial Processes)
 การทดลองปัจจัยเดียว การบล็อกแบบสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ การบล็อกแบบไม่สมบูรณ์สมดุลบางส่วน การปนกัน แผนแบบแฟกทอเรียลเต็มรูป แผนแบบแฟกทอเรียล 2^k แบบเต็มรูปและบางส่วน แผนแบบแฟกทอเรียล 3^k แบบเต็มรูปและบางส่วน โครงสร้างสิ่งทดลองแบบซ้อนใน แผนแบบประกอบศูนย์กลาง แผนแบบบล็อกซ์-เบนเคน วิธีการทากูชิ การสร้างตัวแบบการถดถอย วิธีการพิวตอปสนองเบื้องต้น การประยุกต์ในกระบวนการอุตสาหกรรม
- 515 542 **แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก** 3(3-0-6)
(Experimental Design for Clinical Trials)
 แนวคิดของการทดลองทางคลินิก คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับแผนแบบการทดลอง ความเอนเอียงและความคลาดเคลื่อนสุ่ม การกำหนดขนาดตัวอย่าง แผนแบบแฟกทอเรียลแบบไขว้ แผนแบบแฟกทอเรียลแบบซ้อนใน แผนแบบสปลิตพล็อต แผนแบบวัดซ้ำ แผนแบบสลับไขว้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การประยุกต์ในการทดลองทางคลินิก

- 515 551 **การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน** 3(3-0-6)
(Operations Research for Logistics and Supply Chain)
 แนวคิดเกี่ยวกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิธีการทางการวิจัยดำเนินงานในการวางแผนและการตัดสินใจในปัญหาด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การจัดซื้อ การผลิต สินค้าคงคลัง การขนส่งและเครือข่ายกระจายสินค้า
- 515 552 **การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน** 3(3-0-6)
(Operations Research for Financial Management)
 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการวิจัยดำเนินงาน วิธีการโปรแกรมเชิงเส้น วิธีการโปรแกรมไม่เชิงเส้น วิธีการโปรแกรมกำลังสอง วิธีการโปรแกรมจำนวนเต็ม วิธีการโปรแกรมพลวัต วิธีการวิจัยดำเนินงานในการวางแผนด้านการเงินและการลงทุน การจับคู่กระแสเงินสดและเวลา การประเมินราคาหลักทรัพย์และการเก็งกำไร การประมาณค่าความผันผวน การเลือกพอร์ตและการจัดสรรหลักทรัพย์
- 515 561 **การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง** 3(3-0-6)
(Advanced Regression Analysis)
 การวิเคราะห์การถดถอยสำหรับตัวแปรตอบสนองเชิงปริมาณ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายและพหุคูณ การถดถอยแบบเรกิวลาไรซ์ การถดถอยแบบบริดจ์ การถดถอยแบบลาสโซ การถดถอยแบบอิลาสติกเน็ต การวิเคราะห์การถดถอยสำหรับตัวแปรตอบสนองเชิงกลุ่ม การถดถอยลอจิสติกทวิภาค การถดถอยลอจิสติกพหุ การถดถอยลอจิสติกอันดับ ฟังก์ชันเชื่อมโยง โพรบิต การถดถอยแบบปัวซองและแบบทวินามเชิงลบ การถดถอยไม่เชิงเส้น การถดถอยไม่อิงพารามิเตอร์ การประยุกต์กับสถานการณ์จริง
- 515 562 **การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์** 3(3-0-6)
(Time Series Analysis and Forecasting)
 ข้อมูลอนุกรมเวลาและเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา การถดถอยสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา วิธีทำให้เรียบ วิธีของบ็อกซ์และเจนกินส์ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาไม่เชิงเส้น การวิเคราะห์อนุกรมเวลาไม่อิงพารามิเตอร์ การวิเคราะห์เวกเตอร์อนุกรมเวลา การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการเขียนชุดคำสั่งในการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์สถานการณ์จริง
- 515 571 **การเรียนรู้เชิงสถิติ** 3(3-0-6)
(Statistical Learning)
 การเรียนรู้แบบมีผู้สอนและไม่มีผู้สอน การวิเคราะห์จำแนก วิธีบนพื้นฐานต้นไม้ โครงข่ายประสาท ชัฟฟอร์ตเวกเตอร์แมชชีน เนียร์เรสต์เนเบอร์ การวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม ส่วนประกอบหลัก มาตรการวัดพหุมิติ ป่าสุ่ม ปัญหามิติสูง

- | | | |
|---------|---|----------|
| 515 581 | <p>เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 1</p> <p>(Selected Topics in Statistics I)</p> <p>เงื่อนไข : โดยความยินยอมของภาควิชาสถิติ</p> <p>เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติศาสตร์ที่เสริมและสอดคล้องกับการทำวิจัย และ/หรือเป็นหัวข้อที่อยู่ในความสนใจในปัจจุบัน</p> | 3(3-0-6) |
| 515 582 | <p>เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 2</p> <p>(Selected Topics in Statistics II)</p> <p>เงื่อนไข : โดยความยินยอมของภาควิชาสถิติ</p> <p>เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติศาสตร์ที่เสริมและสอดคล้องกับการทำวิจัย และ/หรือเป็นหัวข้อที่อยู่ในความสนใจในปัจจุบัน</p> | 3(3-0-6) |
| 515 591 | <p>สัมมนาทางสถิติ 1</p> <p>(Seminar in Statistics I)</p> <p>เงื่อนไข : วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U</p> <p>การสืบค้นและศึกษาหัวข้องานวิจัยที่น่าสนใจทางสถิติ การวิเคราะห์และอภิปรายจุดอ่อนและจุดแข็งของงานวิจัย การนำเสนอด้วยวาจาโดยใช้สื่อที่เหมาะสม</p> | 1(0-2-1) |
| 515 592 | <p>สัมมนาทางสถิติ 2</p> <p>(Seminar in Statistics II)</p> <p>เงื่อนไข : วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U</p> <p>การสืบค้นและศึกษาหัวข้องานวิจัยที่น่าสนใจทางสถิติ การวิเคราะห์และอภิปรายจุดอ่อนและจุดแข็งของงานวิจัย การนำเสนอด้วยวาจาโดยใช้สื่อที่เหมาะสม การนำเสนอความเป็นไปได้ในการต่อยอดงานวิจัย</p> | 1(0-2-1) |
| 515 593 | <p>การให้คำปรึกษาทางสถิติ</p> <p>(Statistical Consulting)</p> <p>เงื่อนไข : โดยความยินยอมของภาควิชาสถิติ</p> <p>วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U</p> <p>ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาทางสถิติ การแก้ปัญหาในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การบูรณาการระหว่างสถิติศาสตร์และศาสตร์อื่นรวมทั้งการสื่อสารด้วยการพูดและการเขียน</p> | 1(0-2-1) |

515 599

วิทยานิพนธ์
(Thesis)

มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต

กำหนดหัวข้อวิจัยจากประเด็นปัญหาหรือความรู้ใหม่ทางสถิติศาสตร์ การออกแบบวางแผนและดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย การนำเสนอสู่สาธารณะ

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	ปรับปรุง
1	ผศ.ดร.ไพโรจน์ ขาวสิทธิวงษ์ 3-1005-02358-xx-x	Ph.D. (Statistics) Curtin University of Technology, Australia (2006) สศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2539) วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535)	12	15
2	รศ.ดร.กมลชนก พานิชการ 3-6407-00435-xx-x	Ph.D. (Statistics) Montana State University, USA (2002) M.Sc. (Statistics) Montana State University, USA (1998) วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2535) วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2531)	12	15
3	รศ.ดร.สุดา ตระการเถลิงศักดิ์ 3-1104-00247-xx-x	Ph.D. (Mathematics) The University of Queensland, Australia (1996) พ.บ.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2526) สศ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2524)	12	15

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	ปรับปรุง
1	ผศ.ดร.ไพโรจน์ ขาวสิทธิวงษ์ 3-1005-02358-xx-x	Ph.D. (Statistics) Curtin University of Technology, Australia (2006) สศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2539) วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535)	12	15
2	รศ.ดร.กมลชนก พานิชการ 3-6407-00435-xx-x	Ph.D. (Statistics) Montana State University, USA (2002) M.Sc. (Statistics) Montana State University, USA (1998) วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2535) วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2531)	12	15
3	รศ.ดร.สุดา ตระการเถลิงศักดิ์ 3-1104-00247-xx-x	Ph.D. (Mathematics) The University of Queensland, Australia (1996) พบ.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2526) สศ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2524)	12	15
4	ผศ.ดร.ประหยัด แสงงาม 3-4501-01147-xx-x	ปร.ด. (สถิติ) สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ (2554) สศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548) วท.บ.(สถิติ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2545)	12	15

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	ปรับปรุง
5	อ.ดร.ปิยพล ไพจิตร 3-1206-00029-xx-x	ปร.ด. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ (2557) วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2549) วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2544)	12	15
6	อ.ดร.วิภาวรรณ เล้าอรุณ 3-7399-00288-xx-x	Ph.D. (Statistics) Thammasat University, Thailand (2012) วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2541) วท.บ. (สถิติ) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยศิลปากร (2537)	12	15

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

อาจมีการเชิญอาจารย์พิเศษเป็นรายภาคการศึกษา

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ เป็นหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 กำหนดให้นักศึกษาในหลักสูตรต้องทำวิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต โดยทำการค้นคว้าวิจัย ในประเด็นปัญหาปัจจุบันที่นักศึกษาสนใจในองค์ความรู้พื้นฐานหรือประเด็นที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ โดยนักศึกษสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ในการทำวิทยานิพนธ์ และขอบเขตของงานนั้นสามารถดำเนินการสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ สามารถใช้องค์ความรู้ทางสถิติศาสตร์อย่างถูกต้อง และเขียนรายงานผลการวิจัยเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สาธารณะได้

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- (1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้แก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- (2) มีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา
- (3) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า
- (4) มีตัวอย่างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

5.6 กระบวนการประเมินผล

(1) การอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ การลงทะเบียน การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีการเสนอความก้าวหน้าให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาทุกภาคการศึกษา การเสนอและการขออนุมัติวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันโดยประธานสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(2) การประเมินผลวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 เรื่องการทำวิทยานิพนธ์และการวัดผลและประเมินผลการศึกษา (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะต้องมีความรู้ความสามารถทางสถิติศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษาและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์กับงานในสาขาอื่นได้อย่างเหมาะสม เป็นผู้มีคุณธรรม มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพของงานส่วนรวม นอกจากนี้ยังต้องมีความสามารถในการพัฒนางานวิจัยและเผยแพร่สู่สาธารณะได้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความรู้ ความสามารถ ในการถ่ายทอดความรู้ทางสถิติศาสตร์ได้ดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดโครงสร้างรายวิชาในหลักสูตรที่เหมาะสม 2. กิจกรรมนำเสนอในชั้นเรียนและสัมมนา การให้คำปรึกษาทางสถิติ 3. ส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ช่วยสอนในวิชาปฏิบัติการ
มีความสามารถในการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในแต่ละรายวิชามีโจทย์ปัญหา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด และแก้ปัญหา 2. มีการให้คำปรึกษาทางสถิติเพื่อฝึกในการแก้ปัญหาจากงานวิจัยจริง
มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	สอดแทรกความรู้เรื่องจริยธรรมจรรยาบรรณในการทำวิจัย ให้ความรู้ถึงผลกระทบ ต่อตนเองและสังคมและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ
มีภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเองทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่ม ในการทำรายงาน ตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี 2. มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
มีความคิดสร้างสรรค์	นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ เพื่อสร้างสรรค์แนวคิดในการทำวิจัยโดยทำการค้นคว้าวิจัย ในประเด็นปัญหาปัจจุบันที่นักศึกษาสนใจในองค์ความรู้พื้นฐานหรือประเด็นที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO1 อธิบายแนวคิดและหลักการของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยทฤษฎีสถิติหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การยกตัวอย่างกรณีศึกษา 4. การมอบหมายงานค้นคว้าและนำเสนอ	1. ประเมินจากการสอบ 2. ประเมินจากการทำรายงานหรือการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
PLO2 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งได้	1. การบรรยาย/การสาธิต 2. การฝึกการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป 3. การฝึกปฏิบัติการการเขียนโปรแกรม	1. ประเมินจากการสอบ 2. ประเมินจากผลการประมวลผล 3. ประเมินจากการเขียนรายงาน
PLO3 สื่อสารและนำเสนอความรู้และสารสนเทศทางสถิติทั้งการพูดและการเขียนด้วยภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ	1. การนำเสนองาน 2. การตั้งคำถาม-การตอบคำถาม 3. การจำลองสถานการณ์การนำเสนอผลงานวิจัย	1. ประเมินจากความถูกต้องทางวิชาการของเนื้อหาที่นำเสนอ 2. ประเมินจากบุคลิก ความมั่นใจในการนำเสนอ
PLO4 วางแผนและดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติ	1. ฝึกการทบทวนวรรณกรรม 2. ฝึกการตั้งคำถามและการตั้งสมมติฐาน 3. ฝึกการวางแผนทางในการตรวจสอบสมมติฐาน	1. ประเมินจากการสอบ 2. ประเมินจากการทำรายงาน 3. ประเมินจากการทำวิทยานิพนธ์
PLO5 เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้	1. การบรรยายและยกตัวอย่าง 2. การใช้กรณีศึกษา 3. การใช้ข้อมูลจากสถานการณ์จริง	1. ประเมินจากการสอบ 2. ประเมินจากการทำรายงาน
PLO6 ประเมินประสิทธิภาพของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	1. การบรรยายและยกตัวอย่าง 2. การใช้กรณีศึกษา 3. การใช้ข้อมูลจากสถานการณ์จริง	1. ประเมินจากการสอบ 2. ประเมินจากการทำรายงาน
PLO7 สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ทางสถิติศาสตร์ได้	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การสัมมนา	1. ประเมินจากการสอบ 2. ประเมินจากการทำรายงาน 3. ประเมินจากการนำเสนอ 4. ประเมินจากการทำวิทยานิพนธ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO8 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย	1. สอดแทรกการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม 2. ฝึกความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	1. ประเมินจากการเขียนรายงาน 2. ประเมินจากความรับผิดชอบในงาน ความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน
PLO9 ค้นคว้าและติดตามความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ด้วยตนเอง	1. มอบหมายงานให้ค้นคว้า 2. ค้นคว้าเอกสารในงานสัมมนา	ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย
PLO10 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. มอบหมายงานกลุ่มและการนำเสนอเป็นกลุ่ม 2. ฝึกการประสานงานในการทำกิจกรรม	1. ประเมินจากผลการทำกิจกรรม 2. ประเมินจากความราบรื่นหรือปัญหาอุปสรรคในการทำกิจกรรม

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

<p>ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)</p> <p>ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)</p>	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3
PLO1 อธิบายแนวคิดและหลักการของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยทฤษฎีสถิติหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง			✓									
PLO2 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งได้				✓							✓	
PLO3 สื่อสารและนำเสนอความรู้และสารสนเทศทางสถิติทั้งการพูดและการเขียนด้วยภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ												✓
PLO4 วางแผนและดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติ			✓	✓		✓	✓					
PLO5 เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้						✓	✓				✓	✓
PLO6 ประเมินประสิทธิภาพของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล						✓	✓				✓	✓
PLO7 สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ทางสถิติศาสตร์ได้			✓	✓	✓	✓	✓					
PLO8 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย	✓	✓										
PLO9 ค้นคว้าและติดตามความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ด้วยตนเอง												✓
PLO10 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	✓	✓							✓	✓		

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) สัมพันธ์กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีความรับผิดชอบ เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
- 1.2 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีวิชาสถิติศาสตร์
- 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา ประยุกต์ความรู้และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.3 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาสถิติกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 คิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล
- 3.2 สามารถศึกษา วิเคราะห์ ประเมินและสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ รวมถึงการสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ได้

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็น สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือสถิติต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 5.2 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟังและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 5.3 สามารถค้นคว้าและติดตามความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ด้วยตนเอง

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes									
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO10
515 511 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ	●				●			●		
515 512 ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ	●				●			●		
515 513 แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน	●				●	●		●		
515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี	●	●	●	●	●			●	●	
515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท	●	●	●	●	●			●	●	
515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ	●	●	●		●			●		
515 541 แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม	●	●		●	●			●		●
515 542 แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก	●	●		●	●			●		●
515 551 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	●	●	●		●					●
515 552 การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน	●	●	●		●					●

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes									
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO10
515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง	●	●	●		●	●		●		
515 562 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์	●	●	●		●	●		●		
515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ	●	●	●		●	●			●	●
515 581 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 1	●								●	
515 582 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 2	●								●	
515 591 สัมมนาทางสถิติ 1			●			●		●	●	
515 592 สัมมนาทางสถิติ 2			●			●	●	●	●	
515 593 การให้คำปรึกษาทางสถิติ			●		●					●
515 599 วิทยานิพนธ์			●	●		●	●	●	●	

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ “●” หมายถึง มีการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลว่าผู้เรียนบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes

จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes									
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO10
ชั้นปีที่ 1											
515 511 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ	3(3-0-6)	U				An			At		
515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี	3(3-0-6)	U	Ap	Ap	Ap	An			At	At	
515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี	3(3-0-6)	U	Ap	Ap	Ap	An			At	At	
515 591 สัมมนาทางสถิติ 1	1(0-2-1)			Ap			E		At	At	
ชั้นปีที่ 2											
515 592 สัมมนาทางสถิติ 2	1(0-2-1)			Ap			E	E	At	At	
515 593 การให้คำปรึกษาทางสถิติ	1(0-2-1)			Ap		E					At
515 599 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12			Ap	An		E	C	At	At	

หมายเหตุ * หมายถึง ระบุรายวิชาเรียงตามชั้นปี ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (Revised) โดยระบุสัญลักษณ์ดังนี้ ในตารางช่อง PLOs

Remembering แทนด้วยสัญลักษณ์ "R" Understanding แทนด้วยสัญลักษณ์ "U" Applying แทนด้วยสัญลักษณ์ "Ap"

Analyzing แทนด้วยสัญลักษณ์ "An" Evaluating แทนด้วยสัญลักษณ์ "E" Creating แทนด้วยสัญลักษณ์ "C"

สำหรับ Psychomotor Domain (Skills) แทนด้วยสัญลักษณ์ "S" Affective Domain (Attitude) แทนด้วยสัญลักษณ์ "At"

ตารางข้อมูลความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถอธิบายแนวคิดและหลักการของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้องกับความน่าจะเป็น การอนุมานเชิงสถิติ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท • สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งได้อย่างถูกต้อง • สามารถสื่อสารและนำเสนอความรู้และสารสนเทศทางสถิติทั้งการพูดและการเขียนด้วยภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ โดยสื่อสารประเด็นที่มุ่งเน้นในหัวข้อที่สนใจโดยใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและเข้าใจง่ายและนำเสนอได้โดยใช้สื่อที่เหมาะสม • สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและสามารถเขียนโครงร่างการวิจัยที่ประกอบด้วยหัวข้อตามขั้นตอนของการออกแบบและวางแผนโครงการวิจัยอย่างครบถ้วน • สามารถเลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายงานวิจัยทางสถิติและสถิติประยุกต์ได้ • เป็นผู้ที่มีวินัยและมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ให้เกียรติผู้อื่นโดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงานวิจัย ยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่นและปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะที่ดี มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูล • สามารถค้นคว้าและติดตามความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ด้วยตนเอง สามารถกำหนดหัวข้อวิจัย (โจทย์ปัญหา) จากประเด็นปัญหาหรือความรู้ใหม่ที่เป็นปัจจุบัน • ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในภาวะผู้นำและผู้ตามและสามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ทางสถิติให้ผู้ร่วมงานในศาสตร์อื่นเข้าใจได้
2	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถประเมินประสิทธิภาพของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายถึงข้อดีข้อเสียรวมถึงความเป็นไปได้ในการต่อยอดงานวิจัยทางสถิติและสถิติประยุกต์ • สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ทางสถิติศาสตร์ นำเสนอแนวทางการบูรณาการ และ/หรือ ต่อยอดไปสู่งานวิจัยของตนเอง • สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่สู่ชุมชนโดยให้สื่อที่มีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 หมวด 4 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

2. การประเมินผลนักศึกษา

ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณาจารย์ผู้สอนร่วมกันดูแล รับผิดชอบ ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒินี้จะถูกระบุไว้ใน มคอ.3 และรายงานผลการประเมินใน มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา โดยการประเมินในแต่ละทักษะการเรียนรู้ อาจารย์ประจำวิชาจะเป็นผู้ออกแบบวิธีการสอนและวิธีการประเมิน ซึ่งอาจทำร่วมกับนักศึกษาหรือตั้งเกณฑ์ไว้ตั้งแต่เริ่มต้นของรายวิชา ขึ้นกับลักษณะวิชานั้น ๆ ที่แตกต่างกันไป

3. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

3.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา ให้ประเมินและวัดผลการศึกษาของนักศึกษาตามลักษณะเฉพาะของรายวิชา และนอกจากนี้ในทุกรายวิชาให้นักศึกษาประเมินผลการสอนของอาจารย์และนำผลการประเมินดังกล่าวไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งถัดไป

3.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีการจัดทำรายงานและการตรวจประกันคุณภาพระดับหลักสูตรทุกปีการศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

3.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

สามารถทำได้โดยมีการดำเนินการทวนสอบมาตรฐาน ดังนี้

3.2.1 การได้งานทำของมหาบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

3.2.2 การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต โดยการส่งแบบสอบถาม สัมภาษณ์เพื่อประเมินความพึงพอใจในมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น

3.2.3 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในการประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการ

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

อื่น ๆ

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจ นโยบายของมหาวิทยาลัย ของคณะ วิทยาศาสตร์และในหลักสูตรที่สอน รวมถึงบทบาทของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรและรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยสนับสนุนด้านการเข้าอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และ
คุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นและส่งเสริมอาจารย์ให้ทำผลงานทางวิชาการและขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญใน
สาขาวิชาชีพ

2.2.4 สนับสนุนงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) จะเริ่มดำเนินการสอนในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564 เพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 การบริหารหลักสูตรจะมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อันประกอบด้วย ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแลให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มีการติดตามการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 เพื่อให้จัดส่งทันตามระยะเวลาที่กำหนด มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในทุกปีการศึกษา

2. บัณฑิต

บัณฑิตพึงประสงค์ต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 2.1 มีความรู้ความสามารถทางสถิติศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษาและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้
- 2.2 สามารถนำความรู้ไปประยุกต์กับงานในสาขาอื่นได้
- 2.3 มีคุณธรรม มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 2.4 มีความสามารถในการพัฒนางานวิจัยและเผยแพร่สู่สาธารณะ

3. นักศึกษา

หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การควบคุมดูแล การให้คำปรึกษาทางวิชาการ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ดังนี้

3.1 กระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรมีการกำหนดเป้าหมายคุณสมบัติของผู้มีสิทธิสอบ จำนวนรับ และการคัดเลือกนักศึกษาโดยคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต สำหรับการเตรียมความพร้อมทางด้านวิชาการ หลักสูตรมีการจัดปฐมนิเทศเพื่ออธิบายความเป็นมา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร รวมทั้งแนะนำภาควิชาและบุคลากร กฎระเบียบ ข้อบังคับในการศึกษา ซึ่งจะทำให้ นักศึกษามีความเข้าใจในหลักสูตรและสามารถเตรียมความพร้อมในการเรียนได้โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ

3.2 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

หลักสูตรมีการพิจารณารายชื่ออาจารย์ที่สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งหัวข้อที่อาจารย์เหล่านั้นมีความสนใจ และความถนัด เพื่อประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาในหลักสูตรทราบ และเพื่อเป็นการแนะแนวการวางแผนการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา โดยหลักสูตรได้มีการติดตามผลการดำเนินการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งพิจารณาจากรายงานผลการศึกษาของรายวิชาสัมมนาและรายวิชาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

3.3 กระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงาน

หลักสูตรกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ให้มีหน้าที่ทำการตรวจสอบผลการศึกษาของนักศึกษาผ่านระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย และกำหนดหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ทำหน้าที่ในการกำกับดูแล และควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาสถิติ

หลักสูตรมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ แต่ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดจากนักศึกษา เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับมอบหมายให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษา จึงสามารถให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้เป็นอย่างดี รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านมีความใกล้ชิดกับนักศึกษา จึงทำให้นักศึกษาสามารถสอบถามและปรึกษาปัญหาได้มากขึ้น รวมทั้งได้มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่หลากหลายทำให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งการเรียนและการประกอบอาชีพ หลักสูตรมีการประชุมวางแผนเพื่อนำระบบการพัฒนานักศึกษาดังกล่าวไปเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานในปีถัดไป

4. อาจารย์

มีกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ การคัดเลือกอาจารย์ คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์ดังต่อไปนี้

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรมีการบริหารและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และตามระบบการรับอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัย

4.2 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศและให้คำแนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบาย ปรัชญา ปณิธานของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน และวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา ระเบียบปฏิบัติ แนวทางการพัฒนาศักยภาพทางด้านวิชาการ รวมทั้งการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

4.3 ระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทั้งในเชิงวิชาการและการวิจัยของอาจารย์ หลักสูตรใช้กลไกการบริหารจัดการในเรื่องทุนและโครงการต่าง ๆ ร่วมกับมหาวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ โดยมีการสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้ารับการอบรม ร่วมสัมมนา และ/หรือบริการวิชาการ ในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาทางด้านวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง มีการสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับสูงขึ้น

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง จึงมีการออกแบบหลักสูตร การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน ดังต่อไปนี้

5.1 การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับ

หลักสูตรมีการออกแบบสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกกลุ่มทุกวัยให้เป็นกำลังทางสังคมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยให้ได้มาตรฐานสากล และเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างโอกาสการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องให้คนทุกกลุ่มทุกวัยเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และองค์ความรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตทางด้านสถิติที่สอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรด้านนี้ทั้งในภาครัฐและเอกชน โดยหลักสูตรดำเนินการควบคุมกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวางระบบผู้สอนด้วยการพิจารณาจากคุณวุฒิอาจารย์ผู้สอนทั้งที่เป็นอาจารย์ประจำและผู้ที่ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง รวมถึงมีกระบวนการกำหนดผู้สอนแต่ละรายวิชาที่ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

มีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชาจะดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ตามกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ และจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอนให้แก่หลักสูตรเพื่อดำเนินการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรพัฒนาและจัดให้มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาความรู้และทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21

5.5 การดำเนินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรจัดทำแผนพัฒนาหลักสูตร กำกับให้มีการดำเนินงานตามแผน ประเมินผลตามองค์ประกอบ การประกันคุณภาพการศึกษา และหาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมถึงเสนอ แผนการดำเนินงานในปีถัดไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียน การสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้เพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและ สร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

หลักสูตรมีการจัดสรรทรัพยากรการเรียนการสอนร่วมกับคณะวิชาและมหาวิทยาลัย โดย มหาวิทยาลัยจะจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ให้บริการด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนัก หอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น คณะจะสนับสนุน ห้องเรียน อุปกรณ์ในห้องเรียนต่าง ๆ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สื่อสำหรับการค้นคว้ารวมถึง WIFI ที่จัดไว้บริการ เพื่อความสะดวกแก่นักศึกษาในการเข้าถึงข้อมูล ภาควิชามีห้องพักนักศึกษาปริญญาโท เครื่องคอมพิวเตอร์และ เครื่องพิมพ์สำหรับงานวิจัย ห้องปฏิบัติการ ห้องสัมมนา ห้องเก็บเอกสาร เพื่อให้ให้นักศึกษาใช้ในการทำงานวิจัยหรือ การทำวิทยานิพนธ์หรือในงานบริการให้คำปรึกษาทางด้านสถิติ

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

6.3.1 คณะมีการประเมิน เพื่อวางแผนและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนทุกภาค การศึกษา

6.3.2 อาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อนี้หนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น

6.3.3 ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีการประเมินความพอเพียงของทรัพยากรโดยการสำรวจความต้องการทั้งของอาจารย์ผู้สอนและ ผู้เรียน ในด้านเครื่องมืออุปกรณ์ วัสดุการเรียนการสอน สื่อการสอน และการใช้ทรัพยากรในรายวิชาต่าง ๆ ทุก ภาคการศึกษา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมด้วย	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 45 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี	9	11	12	12	12

เกณฑ์ประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

มีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ
2564	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 9 ตัว
2565	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 11 ตัว
2566	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว
2567	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว
2568	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 ประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน รวมทั้งการทดสอบกลางภาคและปลายภาค

1.1.2 จัดให้มีการประเมินรายวิชา ประเมินการสอนและประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ทุกรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามแบบฟอร์มที่คณะกำหนด

1.2.2 ผลการประเมินจะจัดส่งให้อาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในภาคเรียนถัดไป

1.2.3 คณะรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอนเพื่อนำมาวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องหรือปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาปัจจุบันทุกชั้นปี และจากผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก

มีการดำเนินการประเมินหลักสูตรผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือจากผู้ประเมินภายนอกทุกปี

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3.1 สำรวจข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือผู้บังคับบัญชาโดยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

2.3.2 ติดตามจากผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในเป็นประจำทุกปี โดยใช้เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่นที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ โดยองค์ประกอบและคุณสมบัติเฉพาะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยเป็นระยะ ๆ และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การปรับปรุงรายวิชา

จากการรวบรวมข้อมูลและการประเมินการสอนของอาจารย์และพบปัญหาของรายวิชา ถือเป็น การปรับปรุงเล็กน้อย และไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร สามารถปรับปรุงหลักสูตรได้ทุกเมื่อ

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับถือเป็นการปรับปรุงมาก และมีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร จะทำ ทุก 5 ปี เมื่อครบระยะเวลาหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ มหาบัณฑิต โดยนำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ใช้มหาบัณฑิตมา ประกอบการพิจารณา โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

4.2.2 จัดประชุมเพื่อประเมินผลดำเนินงานหลักสูตร และเสนอประเด็นที่จำเป็นที่เห็นควรปรับปรุง

4.2.3 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ

4.2.4 หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงเสนอให้สภาวิชาการและคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรพิจารณาก่อน

นำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ภาคผนวก

- (ก) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561
- (ข) ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
- (ค) รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
- (ง) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)
- (จ) ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- (ฉ) ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)
- (ช) คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ มาตรา ๖๔ และมาตรา ๖๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัยศิลปากรในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศิลปากร

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยศิลปากร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

“การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษาหลังประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท) ระดับปริญญาโท ระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา และการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงหลังระดับปริญญาเอก (Post Doctoral Studies) ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

“การจัดการศึกษา” หมายความว่า การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะของคณะวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และในกรณีที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ ให้หมายความรวมถึงคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประจำคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรด้วย

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

“คณบดีคณะวิชา” หมายความว่า คณบดีของคณะวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และในกรณีที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการให้หมายความถึงคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้เท่าที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการหรือการตีความตามข้อบังคับ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการได้เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมายหรือข้อบังคับนี้ แต่ถ้าอธิการบดีเห็นสมควรก็อาจเสนอให้สภามหาวิทยาลัยวินิจฉัยได้

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง สภามหาวิทยาลัยอาจมีมติให้งดใช้ข้อบังคับนี้ทั้งหมด หรือบางส่วนได้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ นักศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่

๕.๑ นักศึกษาสามัญ ได้แก่ ผู้ซึ่งสอบคัดเลือกได้หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษา และได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามข้อบังคับนี้

๕.๒ นักศึกษาพิเศษ ได้แก่ ผู้ซึ่งมหาวิทยาลัยอนุมัติให้เข้าศึกษาได้เป็นกรณีพิเศษ โดยมีความประสงค์ที่จะไม่ขอรับปริญญา หรือผู้ที่ต้องการศึกษาเพื่อขอโอนหน่วยกิตไปยังสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสังกัด

๕.๓ นักศึกษาสมทบ ได้แก่ ผู้ซึ่งมหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาล่วงหน้าในขณะที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี

การรับรองประเภทและสถานภาพนักศึกษา ให้ทำเป็นหนังสือรับรองประเภทและสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามแบบและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้มีอำนาจลงนามรับรอง

ข้อ ๖ ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาเป็นนักศึกษาสามัญตามข้อ ๕.๑ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๖.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง ซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา ดังต่อไปนี้

๖.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๖.๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ดังนี้
(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือ
(๒) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปีหรือเทียบเท่าปริญญาโท หรือ

(๓) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๖.๑.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า



๖.๑.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๖.๑.๕ การศึกษาชั้นสูงหลังระดับปริญญาเอก (Post Doctoral Studies) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า

๖.๒ ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๖.๓ มีคุณสมบัติและเงื่อนไขตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง และคุณสมบัติอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รวมทั้งคุณสมบัติอื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๗ คุณสมบัติและวิธีการรับเข้าศึกษาของผู้ที่จะเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามข้อ ๕.๒ และนักศึกษาสมทบตามข้อ ๕.๓ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ การนับวันต่าง ๆ ตามข้อบังคับนี้ ให้นับทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ และให้ถือกำหนดวันตามปฏิทินการศึกษาซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นรายปี เว้นแต่วันสุดท้ายของการนับวันตามกำหนดวันในข้อบังคับนี้ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ถือเอาวันทำการถัดไปเป็นวันสุดท้าย

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๙ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ ทั้งนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจอกระเบียบ ประกาศ คำสั่งเพื่อออกหลักเกณฑ์ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาลบที่ใช้บังคับอยู่ และตามข้อบังคับนี้

นอกจากการจัดการศึกษาตามวรรคสองแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษาในหลักสูตรเพิ่มเติมก็ได้ ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๐ การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ กรณีที่เปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาโดยให้มีการลงทะเบียนเรียนสำหรับผู้เข้าศึกษาแบบเต็มเวลา และแบบไม่เต็มเวลา โดยให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่ให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาและตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

๑๐.๑ การศึกษาระบบทางไกล เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง ไปรษณีย์ และเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการศึกษาออนไลน์

๑๐.๒ การศึกษาแบบชุดวิชา (ModuleSystem) เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นคราว ๆ คราวละรายวิชาหรือหลายรายวิชา



๑๐.๓ การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือของสถานศึกษาในต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการในลักษณะหลักสูตรนานาชาติ

๑๐.๔ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแบบก้าวน้ำ เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้มีความสามารถพิเศษ

๑๐.๕ การจัดการศึกษาแบบบูรณาการ เป็นการจัดการศึกษาโดยผสมผสานศาสตร์สาขาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

๑๐.๖ การจัดการศึกษาหลักสูตรควบระดับบัณฑิตศึกษาสองปริญญา เป็นการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสองหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนศึกษาพร้อมกันหรือเหลื่อมเวลากัน โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาทั้งสองหลักสูตร

๑๐.๗ การจัดการศึกษาตามโครงการเรียนล่วงหน้า เป็นการจัดการศึกษาโดยผู้เข้าร่วมโครงการสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเรียนล่วงหน้า และเมื่อผ่านการวัดผลตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ จะสามารถนำรายวิชานั้นมาเทียบเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาได้

๑๐.๘ การจัดการศึกษาแบบอื่น ๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักสูตร ระเบียบ ประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยหรือบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดไว้ รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการที่เกี่ยวข้อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่

ข้อ ๑๑ การนับเวลาการศึกษา ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาปกติที่เปิดทำการสอน โดยนับรวมเวลาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาด้วย

สำหรับการนับเวลาการศึกษาของการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด

ข้อ ๑๒ ระยะเวลาการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาแบบเต็มเวลา ให้กำหนดดังนี้

๑๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๒.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๒.๓.๑ กรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๑๒.๓.๒ กรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

ปีการศึกษาตามข้อนี้ ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาต้นของปีการศึกษาหนึ่งถึงวันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาต้นของปีการศึกษาถัดไป หรือนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปลายของปีการศึกษาหนึ่งถึงวันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาปลายของปีการศึกษาถัดไป แล้วแต่กรณี



ข้อ ๑๓ ระยะเวลาการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๑๔ การคิดหน่วยกิต

๑๔.๑ การคิดหน่วยกิตในระบบทวิภาค

๑๔.๑.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๕ การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๖ วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๒ การคิดหน่วยกิตในระบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่

ข้อ ๑๕ โครงสร้างหลักสูตร

๑๕.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๕.๒ ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผนคือ

๑๕.๒.๑ แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

๑๕.๒.๑.๑ แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

๑๕.๒.๑.๒ แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๕.๒.๒ แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต และมีการสอบประมวลความรู้

ทรง

๑๕.๓ ปริญญาเอก เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๑๕.๓.๑ แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

๑๕.๓.๑.๑ แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

๑๕.๓.๑.๒ แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๕.๓.๒ แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพและศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

๑๕.๓.๒.๑ แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๕.๓.๒.๒ แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๕.๔ การศึกษาชั้นสูงหลังระดับปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
ข้อ ๑๖ ให้จำแนกสถานภาพนักศึกษาสามัญเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑๖.๑ นักศึกษาทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้ในลักษณะทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรก และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ ๑๗ แล้ว จึงจะปรับสถานภาพเป็นนักศึกษาปกติได้

๑๖.๒ นักศึกษาปกติ ได้แก่

๑๖.๒.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ที่ได้รับการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้รับสัญลักษณ์ SP หรือได้รับสัญลักษณ์ IP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

๑๖.๒.๒ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือปริญญาเอก แบบ ๒ ที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป หรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ เป็นต้นไป ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป และหากได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วแต่กรณี ก็จะต้องได้รับสัญลักษณ์ IP ด้วย

กรณีตามข้อ ๑๖.๒.๑ หรือข้อ ๑๖.๒.๒ แล้วแต่กรณี หากนักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลโดยไม่มีค่าระดับ ในรายวิชาที่ถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้นในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ S ทุกรายวิชา



๑๖.๓ นักศึกษารอพินิจ ได้แก่

๑๖.๓.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอกแบบ ๑ ที่ได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนซึ่งถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้น และหรือได้รับการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์โดยได้สัญลักษณ์ UP และหรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

๑๖.๓.๒ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือปริญญาเอกแบบ ๒ ที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ เป็นต้นไป ต่ำกว่า ๓.๐๐ และหรือได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนซึ่งถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้น และหรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

ข้อ ๑๗ การปรับสถานภาพนักศึกษาสามัญประเภทนักศึกษาทดลองศึกษาให้เป็นนักศึกษาปกติ ให้ดำเนินการเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาตามเงื่อนไขดังนี้

๑๗.๑ นักศึกษาทดลองศึกษา ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอกแบบ ๑ จะต้องได้รับการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้รับสัญลักษณ์ SP

กรณีที่ลงทะเบียนรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลโดยไม่มีค่าระดับ ต้องได้ผลเป็น S ทุกรายวิชา

๑๗.๒ นักศึกษาทดลองศึกษา ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือปริญญาเอกแบบ ๒ ต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ทั้งนี้ สำหรับระดับปริญญาเอกแบบ ๒ ต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ทุกรายวิชาที่วัดผลเป็นค่าระดับด้วย

กรณีที่ลงทะเบียนรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลโดยไม่มีค่าระดับ ต้องได้ผลเป็น S ทุกรายวิชา

ข้อ ๑๘ การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนสาขาวิชา การเปลี่ยนระดับการศึกษา การเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยหรือจากการจัดการศึกษาตามข้อ ๑๐ ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ การรับโอนนักศึกษาต่างสถาบันและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ การลาพักการศึกษา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒๐.๑ นักศึกษาที่มีเหตุจำเป็นอันสมควรอาจลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งก็ได้เมื่อได้ศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา



๒๐.๒ นอกเหนือจากกรณีตามข้อ ๒๐.๑ นักศึกษาอาจขอลาพักการศึกษาเป็นกรณีพิเศษในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้ โดยให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยเร็วที่สุดก่อนปิดภาคการศึกษานั้น

๒๐.๒.๑ ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๒๐.๒.๒ ได้รับทุนการศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

๒๐.๒.๓ เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งหรือความเห็นชอบของแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์หรือใบความเห็นแพทย์จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของทางราชการ และโรงพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลกำหนด

๒๐.๒.๔ มีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัยอันควรได้รับการพิจารณาให้ลาพักการศึกษาได้

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

ทั้งนี้ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมลาพักการศึกษาเพื่อรักษาสถานภาพทุกภาคการศึกษา เว้นแต่นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหลังจากที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว และพ้นจากกำหนดการเพิ่มถอนรายวิชา ในกรณีนี้ให้นักศึกษาได้สัญลักษณ์ W ในทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาเหตุจำเป็นอันสมควรหรือเหตุสุดวิสัยในการลาพักการศึกษา และมีอำนาจอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน แต่รวมเวลาการลาพักการศึกษาทั้งหมดต้องไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

การนับระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาซึ่งเมื่อนับรวมระยะเวลาการศึกษาแล้ว ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระยะเวลาการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรตามข้อ ๑๒ ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ให้นำเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาเป็นกรณีไป

ข้อ ๒๑ การขอกลับเข้าศึกษา นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๐ หรือถูกสั่งพักการศึกษาตามข้อ ๔๘.๓ เมื่อจะกลับเข้าศึกษาใหม่จะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑๔ วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

กรณีการขอกลับเข้าศึกษาเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ตามข้อ ๔๕ (๒) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๒๒ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๒๒.๑ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖

๒๒.๒ ลาออกจากการเป็นนักศึกษา

๒๒.๓ นักศึกษาปกติที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือนักศึกษาทดลองศึกษาที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๓.๐๐ และหรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งซึ่งถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้น

- ๒๒.๔ สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ เป็นต้นไป
- ๒๒.๕ เป็นนักศึกษารอพินิจ ๒ ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกัน
- ๒๒.๖ ไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๔๔.๑.๓
- ๒๒.๗ ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาและการขอกลับเข้าศึกษาตามข้อ ๒๐ และข้อ ๒๑ หรือไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติตามข้อ ๒๕.๑ และข้อ ๒๕.๒
- ๒๒.๘ สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ตามข้อ ๔๒.๕ หรือสอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ตามข้อ ๔๓.๔
- ๒๒.๙ สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตก
- ๒๒.๑๐ ถูกลงโทษกรณีกระทำความผิดระเบียบการสอบหรือจริยธรรมของนักศึกษาในความผิดประเภททุจริตตามข้อ ๕๐.๑
- ๒๒.๑๑ กระทำความผิดวินัยของนักศึกษาและถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยวินัยนักศึกษา และระเบียบมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการรักษาวินัยนักศึกษา
- ๒๒.๑๒ ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑๒
- ๒๒.๑๓ ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา
- ๒๒.๑๔ ตาย
- ๒๒.๑๕ เหตุอื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยมีมติให้พ้นสภาพ
- ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ยกเว้นกรณีตามข้อ ๒๒.๑๓ ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๒.๒ หรือข้อ ๒๒.๗ อาจขอกลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายในกำหนดระยะเวลา ๒ ปีนับแต่วันที่นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อบัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควรและอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาใหม่ได้ โดยให้นับระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้นรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาทั้งหมด ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ต้องชำระหรือค้างชำระด้วย

หมวด ๓

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชา

ส่วนที่ ๑

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษาสามัญ

ข้อ ๒๔ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๔.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้หรือได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษา ให้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยประกาศกำหนด

เมื่อนักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ให้มีสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญสังกัดบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีสิทธิได้รับรหัสนักศึกษาและบัตรประจำตัวนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

๒๔.๒ ผู้ที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวันและเวลาที่กำหนดโดยไม่แจ้งสาเหตุอันสมควร ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิในการเข้าเป็นนักศึกษา



ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตร

๒๕.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนทุกภาคการศึกษาปกติตามกำหนดเวลาในปฏิทิน การศึกษาโดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ ในกรณีที่นักศึกษามีหนี้สินค้างชำระ ค่าธรรมเนียมหรือหนี้สินอื่นกับมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องชำระหนี้สินเหล่านั้นให้เรียบร้อยตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยกำหนด จึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

๒๕.๒ นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการลงทะเบียนวิชาเรียนภายใน ๑๕ วันแรกของ ภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วันแรกของภาคการศึกษาดูร้อนนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะไม่มีสิทธิ ลงทะเบียนวิชาเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับการอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณะกรรมการประจำ บัณฑิตวิทยาลัย เมื่อเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็นที่จะทำให้ นักศึกษาผู้นั้นไม่อาจดำเนินการลงทะเบียนทัน ตามกำหนดและระยะเวลาที่พ้นกำหนดมานั้นไม่เกินวันก่อนวันแรกของการสอบปลายภาคการศึกษานั้น และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเป็นกรณีพิเศษ เช่นนี้ ถ้าเวลาเรียนนับจากวันลงทะเบียนมีเหลืออยู่ไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของภาคการศึกษานั้น ก็ให้มีสิทธิ เข้าสอบปลายภาคในรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนด้วย หากนักศึกษาได้เข้าศึกษาในรายวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาที่เหลือ

๒๕.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนหลังจากวันที่กำหนดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่ม เป็นกรณีพิเศษตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

๒๕.๔ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาใดจะต้องลาพักการศึกษา สำหรับภาคการศึกษานั้นตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ ๒๐.๑ หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพ การเป็นนักศึกษา

๒๕.๕ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาอาจอนุมัติให้ นักศึกษาปกติตามข้อ ๑๖.๒ ลงทะเบียนศึกษารายวิชาใดในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ มหาวิทยาลัยกำหนดได้ในกรณีที่รายวิชานั้นไม่ได้เปิดสอนอยู่ในมหาวิทยาลัยและจะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา โดยมีเงื่อนไขดังนี้

๒๕.๕.๑ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ขั้นสูง หรือปริญญาโท จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต และให้นำมานับหน่วยกิตและคำนวณ ค่าระดับเฉลี่ยด้วย

๒๕.๕.๒ นักศึกษาระดับปริญญาเอก จะไม่นำมานับหน่วยกิตในหลักสูตร

๒๕.๖ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ที่ไม่มี การลงทะเบียนรายวิชาและยังไม่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ ให้ลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา ทุกภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่หลักสูตรกำหนดค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย นักศึกษาจะต้องชำระ ค่าลงทะเบียนให้ครบถ้วนตามจำนวนค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย

๒๕.๗ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตขั้นสูง หรือปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือ แผน ข หรือปริญญาเอก แบบ ๒ ที่ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตร แล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและยังไม่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่หลักสูตรกำหนดค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย นักศึกษา จะต้องชำระค่าลงทะเบียนให้ครบถ้วนตามจำนวนค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย



๒๕.๘ จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนแต่ละภาคการศึกษา

๒๕.๘.๑ ภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

๒๕.๘.๒ ภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

การลงทะเบียนตามวรรคหนึ่งไม่นับรวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

๒๕.๙ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเมื่อได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

ข้อ ๒๖ การขอลอนและขอเพิ่มรายวิชา

๒๖.๑ การขอลอนรายวิชาให้กระทำโดยมีเงื่อนไขและมีผลดังต่อไปนี้

๒๖.๑.๑ ในกรณีที่ขอลอนภายใน ๑๔ วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วันแรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ รายวิชาที่ขอลอนนั้นจะไม่ปรากฏในทะเบียนแสดงผลการศึกษา และให้ได้รับค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาคืนตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

๒๖.๑.๒ ในกรณีที่ขอลอนภายหลังกำหนดเวลาตามข้อ ๒๖.๑.๑ แต่ไม่เกิน ๘๔ วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือไม่เกิน ๔๒ วันแรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ขอลอน และไม่ได้รับค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาคืน

๒๖.๑.๓ การขอลอนรายวิชาใดภายหลังกำหนดเวลาตามข้อ ๒๖.๑.๒ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ถอนรายวิชาได้ ในกรณีเช่นนั้นนักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนนั้น และไม่ได้รับค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาคืน

๒๖.๒ การขอเพิ่มรายวิชาให้กระทำภายใน ๑๔ วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วันแรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เว้นแต่กรณีที่นักศึกษาขอเพิ่มรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดจะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษาผู้นั้นจะต้องมีเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๒๗ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าบริการต่าง ๆ รวมทั้งกรณีที่นักศึกษาอาจได้รับค่าธรรมเนียมคืน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๒

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษาพิเศษ

ข้อ ๒๘ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพิเศษ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

เมื่อนักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ให้มีสถานภาพเป็นนักศึกษาพิเศษสังกัดบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีสิทธิได้รับรหัสนักศึกษาและบัตรประจำตัวนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาของนักศึกษาพิเศษ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยยังไม่ได้กำหนดไว้ ให้นำความในข้อ ๒๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๓

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษาสมทบ

ข้อ ๓๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาสมทบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

เมื่อนักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ให้มีสถานภาพเป็นนักศึกษาสมทบสังกัดบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีสิทธิได้รับรหัสนักศึกษาและบัตรประจำตัวนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาของนักศึกษาสมทบ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยยังไม่ได้กำหนดไว้ ให้นำความในข้อ ๒๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

หมวด ๔

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การวัดผลการศึกษา

๓๒.๑ ให้มีการวัดผลการศึกษาทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้แต่ละภาคการศึกษา โดยอาจวัดผลด้วยการสอบหรือวิธีอื่นที่เหมาะสม

บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดระเบียบที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้เพื่อใช้ในการวัดผลตามความเหมาะสมของแต่ละสาขาวิชาหรือรายวิชา

๓๒.๒ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะมีสิทธิเข้าสอบปลายภาคหรือได้รับการวัดผลในรายวิชาใดเมื่อมีเวลาศึกษาในรายวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น หรือได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้สำหรับรายวิชานั้นเสร็จสิ้นแล้ว หรือได้รับยกเว้นตามข้อ ๒๕.๒

ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชารายงานผลการศึกษาให้บัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้วบัณฑิตวิทยาลัยยังไม่ได้รับรายงานผลการศึกษา จะบันทึกสัญลักษณ์ X ในรายวิชาดังกล่าว และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการให้ได้ผลการศึกษาในรายวิชานั้นและส่งให้บัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาชี้แจงเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถรายงานผลการศึกษาได้ทันภายในกำหนดเวลาต่อคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ และรายงานต่อสภาวิชาการด้วย

ในกรณีที่รับรายงานผลการศึกษาในรายวิชาใดมาซึ่งคณะและบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามีความประสงค์จะขอแก้ไขผลการศึกษาในรายวิชานั้น ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำคำชี้แจงพร้อมแนบสมุดคำตอบหรือหลักฐานการให้คะแนนทั้งก่อนแก้ไขและหลังแก้ไข นำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณานำเสนออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายพิจารณาอนุมัติ และรายงานให้สภาวิชาการทราบต่อไป



การขอแก้ไขผลการศึกษานอกเหนือจากกรณีที่กำหนดไว้ตามวรรคสาม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๓ หลักเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาและหลักเกณฑ์การประเมินค่าระดับการศึกษา ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๓๔ การประเมินผลการศึกษา

๓๔.๑ รายวิชาที่มีการวัดผลเป็นระดับ (Grade) ให้กำหนดค่าระดับ (Grade Point) โดยมีสัญลักษณ์ดังนี้

ผลการศึกษา	สัญลักษณ์	ค่าระดับ
ดีเยี่ยม (Excellent)	A	๔.๐๐
ดีมาก (Very Good)	B+	๓.๕๐
ดี (Good)	B	๓.๐๐
เกือบดี (Fairly Good)	C+	๒.๕๐
พอใช้ (Fair)	C	๒.๐๐
อ่อน (Poor)	D+	๑.๕๐
อ่อนมาก (Very Poor)	D	๑.๐๐
ตก (Failed)	F	๐

๓๔.๒ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลในรายวิชาใดโดยไม่มีค่าระดับ หรือวัดผลโดยการประเมินความก้าวหน้า ให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
S (Satisfactory)	สอบได้ไม่กำหนดระดับ
U (Unsatisfactory)	สอบตกไม่กำหนดระดับ

๓๔.๓ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลโดยการประเมินความก้าวหน้า ให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
SP (Satisfactory Progress)	ความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ
UP (Unsatisfactory Progress)	ความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

๓๔.๔ ในกรณีที่รายวิชาใดยังมิได้ทำการวัดผลหรือไม่มีการวัดผล ให้รายงานผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
I (Incomplete)	ไม่สมบูรณ์
W (Withdrawn)	ถอนวิชาเรียน
Au (Audit)	เรียนโดยไม่ได้เข้ารับการประเมินผล
IP (In Progress)	มีความก้าวหน้า (สำหรับรายวิชาที่ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่องและไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จก่อนสิ้นภาคการศึกษา)
X (No Report)	ไม่ปรากฏรายงานผลการศึกษา

วิเศษ

๓๔.๕ ในกรณีรายวิชาที่มาจากเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันการศึกษาอื่น โดยให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
A*	ได้สัญลักษณ์ A จากสถาบันการศึกษาเดิม
B+*	ได้สัญลักษณ์ B+ จากสถาบันการศึกษาเดิม
B*	ได้สัญลักษณ์ B จากสถาบันการศึกษาเดิม
S*	ได้สัญลักษณ์ S จากสถาบันการศึกษาเดิม

๓๔.๖ ในกรณีรายวิชาที่มาจากเทียบโอนความรู้จากการศึกษานอกระบบ หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย ให้แสดงผลการศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ซึ่งอาจกำหนดเป็น ค่าระดับด้วยก็ได้

๓๔.๗ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๗.๑ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งอยู่ในระหว่างการเรียบเรียงหลังจากนักศึกษาได้ลงทะเบียนแล้ว ให้แสดงผลการศึกษาด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
IP (In Progress)	มีความก้าวหน้า
NP (No Progress)	ไม่มีความก้าวหน้า

๓๔.๗.๒ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งเรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กำหนดเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
Excellent	ดีเยี่ยม
Good	ดี
Pass	ผ่าน
Failed	ตก

๓๔.๘ การให้สัญลักษณ์ I จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๔.๘.๑ นักศึกษาป่วยระหว่างการสอบรายวิชานั้นหรือขาดสอบเนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของทางราชการ และโรงพยาบาลของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล หรือขาดสอบโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๓๔.๘.๒ นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชานั้นยังไม่ครบถ้วนและอาจารย์ผู้สอนเห็นว่ายังไม่สมควรวัดผลการศึกษาขั้นสุดท้ายของนักศึกษา

การแก้ค่า I นักศึกษาจะต้องสอบและ/หรือปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอนให้ครบถ้วนเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนวัดผลและส่งผลการศึกษาของนักศึกษาแก่บัณฑิตวิทยาลัย ภายใน ๑๐ วันหลังจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวบัณฑิตวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็น F หรือ U โดยอัตโนมัติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ขยายเวลาได้ เป็นกรณีพิเศษเมื่อเห็นว่ามีเหตุผลสำคัญและจำเป็นโดยอาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรด้วย

๓๔.๙ การให้สัญลักษณ์ X จะให้เฉพาะรายวิชาที่ไม่ปรากฏรายงานผลการศึกษา



๓๔.๑๐ การให้สัญลักษณ์ F จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๔.๑๐.๑ นักศึกษาไม่ผ่านการวัดผลหรือสอบไม่ผ่านตามข้อ ๓๒.๑

๓๔.๑๐.๒ นักศึกษาไม่มีสิทธิเข้าสอบหรือไม่ได้รับการวัดผลตามข้อ ๓๒.๒

๓๔.๑๐.๓ นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับโทษให้สอบตกตาม

ข้อ ๕๐.๑

๓๔.๑๐.๔ นักศึกษาไม่แก้ค่า I ตามข้อ ๓๔.๘

๓๔.๑๐.๕ นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๓๔.๑๐.๖ นักศึกษาไม่ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ ๒๖.๑.๓

๓๔.๑๑ การให้สัญลักษณ์ S จะให้ในกรณีที่รายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาสอบได้ไม่กำหนดระดับและหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับหรือในกรณีที่ได้รับอนุมัติให้โอนหน่วยกิตตามข้อ ๑๘

การให้สัญลักษณ์ U จะให้เฉพาะรายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาสอบตกไม่กำหนดระดับและหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับ

๓๔.๑๒ การให้สัญลักษณ์ SP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมายพิจารณาผลการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติมีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ

การให้สัญลักษณ์ UP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชาพิจารณาผลการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะเมื่อสิ้นภาคการศึกษา มีความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

๓๔.๑๓ การให้สัญลักษณ์ IP จะให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่อยู่ระหว่างการเรียบเรียงว่ามีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

การให้สัญลักษณ์ NP จะให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่อยู่ในระหว่างการเรียบเรียงว่าไม่มีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๑๔ การให้สัญลักษณ์ W จะให้เฉพาะกรณีที่ระบุไว้ในข้อ ๒๐ ข้อ ๒๖.๑.๒ และข้อ ๒๖.๑.๓

๓๔.๑๕ การให้สัญลักษณ์ Au จะให้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนโดยไม่ได้เข้ารับการประเมินผล

๓๔.๑๖ การให้สัญลักษณ์ A*, B+, B*, S* จะให้ในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้โอนหน่วยกิตจากสถาบันการศึกษาอื่น

ข้อ ๓๕ การนับหน่วยกิตและการลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

๓๕.๑ การนับหน่วยกิตเพื่อให้ครบหลักสูตรตามข้อบังคับนี้ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาโท ให้นับหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า C หรือได้รับสัญลักษณ์ S เท่านั้น เว้นแต่รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นวิชาบังคับหรือวิชาบังคับเลือก นักศึกษาต้องสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าต้องได้ S ส่วนปริญญาเอก แบบ ๒ ให้นับหน่วยกิตเฉพาะ

รายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าต้องได้ S

๓๕.๒ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาน้อยกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นใหม่ให้ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S แล้วแต่กรณี

๓๕.๓ ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาน้อยกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันก็ได้

๓๕.๔ รายวิชาบังคับหรือรายวิชาบังคับเลือกที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B นักศึกษาไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชานั้นอีก

๓๕.๕ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาน้อยกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาเลือกมีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนก็ได้

๓๕.๖ ในกรณีที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาใดซ้ำหรือแทนตามที่หลักสูตรกำหนด การนับหน่วยกิตตามข้อ ๓๕.๑ ให้นับหน่วยกิตได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ ๓๖ ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาทุกภาค โดยคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคของรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น และคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับรายวิชาทั้งหมดทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

ข้อ ๓๗ การคิดค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาตามหลักสูตรที่ได้รับในภาคการศึกษานั้นกับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาตามหลักสูตรนั้นหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ให้ปัดเศษขึ้นในตำแหน่งที่สอง

การคิดค่าระดับเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาตามหลักสูตรที่ลงทะเบียนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันกับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาตามหลักสูตรนั้น แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้ โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ให้ปัดเศษขึ้นในตำแหน่งที่สอง

ในกรณีที่มีการลงทะเบียนรายวิชาที่ให้สัญลักษณ์ที่มีค่าระดับมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นำเฉพาะผลของค่าระดับที่สูงสุดมาใช้ในการคำนวณ โดยต้องมีผลการศึกษาน้อยกว่าระดับดี สัญลักษณ์ B

ข้อ ๓๘ รายวิชาใดที่มีการรายงานผลการศึกษาโดยใช้สัญลักษณ์ I, S, U, SP, UP, IP, NP, W, Au, A*, B+, B* และ S* ไม่ให้นำรายวิชานั้นมาคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามข้อ ๓๗

ข้อ ๓๙ ในกรณีที่นักศึกษาเคยลงทะเบียนศึกษารายวิชาใดซึ่งคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยได้เทียบให้เท่ากับรายวิชาที่โอนหน่วยกิตตามข้อ ๑๘ และข้อ ๑๙ มิให้นำผลการศึกษารายวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ย

ข้อ ๔๐ ผลการศึกษาที่ได้รับอนุมัติโดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วตามข้อ ๓๔ ให้นำบันทึกในระบบทะเบียนของมหาวิทยาลัยไว้

หมวด ๕

การสอบภาษาต่างประเทศ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบประมวลความรู้

ข้อ ๔๑ การสอบภาษาต่างประเทศ

๔๑.๑ นักศึกษาทุกสาขาวิชาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศตามที่หลักสูตรกำหนด (ถ้ามี)

๔๑.๒ หลักเกณฑ์ในการสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ให้มหาวิทยาลัยมีอำนาจในการกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการสอบ การเทียบผล การสอบผ่านภาษาอังกฤษ และวิธีการอื่น ๆ

ข้อ ๔๒ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้รอบรู้ในวิชาการตามที่หลักสูตรระดับปริญญาเอกกำหนด และวัดความสามารถในการวิเคราะห์ความรู้ตลอดจนการนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๔๒.๑ ให้นักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๑ สอบวัดคุณสมบัติก่อนที่จะทำวิทยานิพนธ์ ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๒ ให้สอบวัดคุณสมบัติหลังจากสอบผ่านรายวิชาบังคับตามที่หลักสูตรกำหนด

๔๒.๒ ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการลงทะเบียนสอบวัดคุณสมบัติไว้ในปฏิทินการศึกษา

๔๒.๓ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติตามที่คณบดีคณะวิชาที่รับผิดชอบหลักสูตรเสนอรายชื่อ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติต้องมีจำนวน คุณสมบัติและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๒.๔ ให้แสดงผลการสอบวัดคุณสมบัติโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

๔๒.๕ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน

ข้อ ๔๓ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ หรือแผน ก แบบ ก ๒ ที่หลักสูตรกำหนดให้มีการสอบประมวลความรู้ หรือแผน ข หรือระดับปริญญาเอกที่หลักสูตรกำหนดให้มีการสอบประมวลความรู้ ให้นักศึกษาซึ่งได้ศึกษารายวิชาและได้หน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีสิทธิสอบประมวลความรู้

๔๓.๑ ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการลงทะเบียนการสอบประมวลความรู้ไว้ในปฏิทินการศึกษา

๔๓.๒ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ตามที่คณบดีคณะวิชาที่รับผิดชอบหลักสูตรเสนอรายชื่อ

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ต้องมีจำนวน คุณสมบัติและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๓ ให้แสดงผลการสอบประมวลความรู้โดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

๔๓.๔ นักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือในกรณีนักศึกษาปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน

หมวด ๖

การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๔ การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๑ การอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๑.๑ ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อ

๔๔.๑.๑.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโทจะต้องผ่านเงื่อนไขตามที่

หลักสูตรกำหนดและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมาย

๔๔.๑.๑.๒ นักศึกษาระดับปริญญาเอกจะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและต้องผ่านเงื่อนไขตามที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมาย

๔๔.๑.๒ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน หรือระดับปริญญาเอกจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมาย

ทั้งนี้ คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์เดียวกันกับคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๑.๓ กำหนดเวลาการอนุมัติหัวข้อ

๔๔.๑.๓.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโทจะต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๔.๑.๓.๒ นักศึกษาระดับปริญญาเอกจะต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นกรณีที่ได้รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือภายในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นกรณีที่ได้รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๔.๑.๔ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวนไม่เกิน ๓ คน โดยต้องเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจำนวน ๑ คน และหากมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้มีได้อีกจำนวนไม่เกิน ๒ คน หรือแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระจำนวน ๑ คน ที่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมาย หลังจากนักศึกษาได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว



๔๔.๑.๕ หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว ที่ไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติเปลี่ยนแปลงต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ แต่ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องดำเนินการเสนอพิจารณาและขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่

๔๔.๑.๖ หากมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิซามอบหมาย

๔๔.๒ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว จะต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา

๔๔.๒.๒ ในระหว่างการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ประเมินผลความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคการศึกษาหลังจากนักศึกษาได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว โดยรายงานผลเป็นสัญลักษณ์ IP หรือ NP แล้วแต่กรณี

๔๔.๓ การเสนอและการขออนุมัติวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๓.๑ การเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อขอรับอนุมัตินั้น นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ในกรณีที่มีกำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ รวมทั้งสอบผ่านภาษาต่างประเทศ และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๓.๒ รูปแบบของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เสนอ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๔.๓.๓ การเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอาจเสนอเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบัณฑิตวิทยาลัย

๔๔.๓.๔ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิซามอบหมายดังนี้

๔๔.๓.๔.๑ ระดับปริญญาโท กรรมการสอบวิทยานิพนธ์จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน หรือการค้นคว้าอิสระจำนวน ๓ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษา

การค้นคว้าอิสระ

พระ

(๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย
ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะเป็น
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระมิได้

๔๔.๓.๔.๒ ระดับปริญญาเอก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์จำนวน
ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร

ทั้งนี้ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นประธานกรรมการ
สอบวิทยานิพนธ์

ในส่วนของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะต้องมี
คุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่

๔๔.๓.๕ การเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้กระทำโดยเปิดเผย
และบุคคลภายนอกสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ เว้นแต่มีความ
จำเป็นต้องพิทักษ์ข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดไว้เป็นความลับ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า
อิสระแจ้งต่อประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเพื่อให้สิ่งเป็นอย่างอื่นได้

๔๔.๓.๖ หากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ตรวจ
พิจารณาและสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วเห็นควรให้แก้ไขปรับปรุงเล็กน้อย ให้ถือว่า
การประเมินผลนั้นปราศจากเงื่อนไขมาตั้งแต่แรก แต่หากวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนั้นมีข้อบกพร่อง
ที่ต้องแก้ไขมาก ให้นักศึกษาแก้ไขวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบ
วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เสร็จสิ้นภายใน ๔๕ วันนับแต่วันสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
หรือตามเวลาที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเห็นสมควร แต่ไม่เกินระยะเวลา
การศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแจ้งให้บัณฑิต
วิทยาลัยทราบ และให้ประเมินผลหลังจากวันที่นักศึกษาได้แก้ไขวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตาม
คำแนะนำของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเรียบร้อยแล้ว

๔๔.๓.๗ การวินิจฉัยตัดสินของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระให้ถือมติให้ผ่านเป็นเอกฉันท์ หากกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
มีความเห็นไม่ตรงกัน ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาชี้ขาด

๔๔.๓.๘ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เรียบเรียง
เสร็จเรียบร้อยแล้วให้เป็นไปตามข้อ ๓๔.๗.๒

๔๔.๓.๙ นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่าน
การประเมินผลจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้บัณฑิตวิทยาลัยตามจำนวน
และรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

ในกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
นักศึกษามีสิทธิอุทธรณ์ผลการพิจารณาการไม่ผ่านการประเมินต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

หลักเกณฑ์และวิธีการในการพิจารณาอุทธรณ์ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการ
ประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด



ในกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการประเมินผลวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก นักศึกษาอาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน

๔๔.๓.๑๐ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งได้รับอนุมัติแล้วให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาในระดับบัณฑิตศึกษา

๔๔.๓.๑๑ ลิขสิทธิ์ของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นของมหาวิทยาลัย การนำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ต้องได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจตามที่กำหนดไว้ในระเบียบเกี่ยวกับการเผยแพร่และการใช้ประโยชน์จากวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระก่อน

๔๔.๓.๑๒ ให้มหาวิทยาลัยออกระเบียบเกี่ยวกับการเผยแพร่และการใช้ประโยชน์จากวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้โดยไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๔๕ ในกรณีที่พบว่ามี การคัดลอกหรือมีการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่นหรือมีการจ้างทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการ ดังนี้

๔๕.๑ กรณีตรวจพบว่ามี การคัดลอกหรือมีการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่นเกินปริมาณที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีการจ้างทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระในขณะที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษา ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาถอดถอนวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระชิ้นนั้น

นักศึกษาที่ถูกถอดถอนวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระตามวรรคหนึ่ง อาจเสนอขอทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระอีกได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

๔๕.๒ กรณีที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ต่อมา มีการตรวจพบว่ามี การคัดลอกหรือมีการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่นเกินปริมาณที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีการจ้างทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเพิกถอนมติสภามหาวิทยาลัยที่ได้อนุมัติการให้ปริญญาแล้ว

ผู้ที่ถูกเพิกถอนการให้ปริญญาตามวรรคหนึ่ง อาจเสนอขอทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระอีกได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด เมื่อได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาตามข้อ ๒๑ วรรคสองแล้ว

หมวด ๗

การดำเนินการกรณีนักศึกษากระทำผิดระเบียบการสอบหรือจริยธรรมของนักศึกษา

ข้อ ๔๖ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติตนในการสอบของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔๗ ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการกำหนดระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔๘ ในกรณีที่นักศึกษาผู้ใดกระทำผิดระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติตนในการสอบของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หรือระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาผู้นั้นอาจได้รับการพิจารณาโทษกรณีใดกรณีหนึ่ง หรือหลายกรณี ดังนี้

๔๘.๑ ภาคทัณฑ์

๔๘.๒ ให้ตกทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น



๔๘.๓ พักการศึกษา

๔๘.๔ พันสภาพการเป็นนักศึกษา

การพักการศึกษาของนักศึกษาที่กระทำผิดนั้นให้เริ่มในภาคการศึกษาปกติถัดจากภาคการศึกษาที่กระทำผิดและให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

ข้อ ๔๘ ในกรณีที่นักศึกษาระทำผิดระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติตนในการสอบของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หรือระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้กรรมการควบคุมการสอบและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยร่วมกันพิจารณาการกระทำผิดระเบียบดังกล่าวของนักศึกษาว่าเป็นความผิดประเภททุจริต หรือส่อเจตนาทุจริต หรือเป็นกรณีอื่น โดยต้องให้นักศึกษามีโอกาสได้รับทราบข้อเท็จจริงอย่างเพียงพอ และมีโอกาสโต้แย้งและแสดงหลักฐานของตนด้วย

ข้อ ๕๐ การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบหรือจริยธรรมของนักศึกษา ให้พิจารณาดังนี้

๕๐.๑ ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นสอบตกหมดทุกวิชาที่ได้ลงทะเบียนศึกษาไว้ในภาคการศึกษานั้น และให้พันสภาพการเป็นนักศึกษาด้วย

๕๐.๒ ถ้าเป็นความผิดประเภทส่อเจตนาทุจริตหรือกรณีอื่นนอกเหนือจากข้อ ๕๐.๑ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาการลงโทษตามควรแก่ความผิด

๕๐.๓ ถ้าเป็นการประพฤติผิดจริยธรรมของนักศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการลงโทษตามมติของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยและแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษามีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งลงโทษตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๘

การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญา

ข้อ ๕๑ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๕๑.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและมีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒

๕๑.๒ ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๑

๕๑.๓ ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับหรือบังคับเลือกทุกวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลเป็นค่าระดับ ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในทุกรายวิชาที่มีการวัดผลเป็นค่าระดับ

๕๑.๔ ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

๕๑.๕ ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบภาษาต่างประเทศหรือได้รับการยกเว้นการสอบภาษาต่างประเทศตามข้อ ๔๑.๒

๕๑.๖ ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบประมวลความรู้ในหลักสูตรที่ระบุว่าจะมีการสอบประมวลความรู้ และสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกจะต้องได้สัญลักษณ์ S ในการสอบวัดคุณสมบัติด้วย



๕๑.๗ ได้ผลสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่ต่ำกว่าระดับผ่าน

๕๑.๘ ได้ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย ไม่เกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒

๕๑.๙ การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่

ในกรณีที่หลักสูตรใดกำหนดเกณฑ์การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไว้สูงกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรนั้นกำหนด

ให้บัณฑิตวิทยาลัยรวบรวมหลักสูตรที่กำหนดเกณฑ์การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานตามวรรคสองและประกาศให้ทราบทั่วกัน

๕๑.๑๐ นักศึกษาปริญญาเอกที่ได้รับทุนผู้ช่วยวิจัยโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) จะต้องมีส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติจึงจะสำเร็จปริญญาเอกได้ โดยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกที่กำหนดไว้

๕๑.๑๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด

๕๑.๑๒ ไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

๕๑.๑๓ มีความประพฤติดีสมศักดิ์ศรีแห่งปริญญา และไม่เคยได้รับโทษทางจริยธรรมที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

๕๑.๑๔ ต้องไม่ถูกถอดถอนวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระตามข้อ ๔๕

ให้ถือว่าวันที่บัณฑิตวิทยาลัยได้รับวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และแสดงหลักฐานการปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยและหลักสูตรกำหนดครบถ้วนเป็นวันสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๕๒.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและมีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒

๕๒.๒ ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๕๒.๓ ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับหรือบังคับเลือกทุกวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลเป็นค่าระดับ

๕๒.๔ ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

๕๒.๕ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด

๕๒.๖ ไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

๕๒.๗ มีความประพฤติดีสมศักดิ์ศรีแห่งประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และไม่เคยได้รับโทษทางจริยธรรมที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ให้ถือว่าวันสุดท้ายของภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นวันสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง



ข้อ ๕๓ เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๕๑ หรือข้อ ๕๒ แล้ว ให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณา

เมื่อได้ดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณาเสนอการให้ปริญญา และประกาศนียบัตรชั้นหนึ่งชั้นใด ต่อสภามหาวิทยาลัย

ให้สภามหาวิทยาลัยอนุมัติการให้ปริญญา และประกาศนียบัตรชั้นหนึ่งชั้นใดแก่นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๔ ให้นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษามีสิทธิได้รับหนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษา ใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และใบปริญญาบัตร หรือใบประกาศนียบัตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๕ สภามหาวิทยาลัยอาจเปลี่ยนแปลงหรือเพิกถอนการให้ปริญญาหรือประกาศนียบัตรตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในระเบียบของมหาวิทยาลัย

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๖ สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติมต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือนักศึกษาผู้ใดอาจยื่นคำร้องเพื่อขอใช้ข้อใดข้อหนึ่งของข้อบังคับนี้ในส่วนที่เป็นคุณก็ได้ โดยให้อยู่ในอำนาจพิจารณาอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย (เช่น การใช้เฉพาะผลการศึกษาที่สูงสุดมาเป็นเกณฑ์ในการคำนวณค่าระดับเฉลี่ยสะสมกรณีที่ลงทะเบียนรายวิชาดังกล่าวมากกว่าหนึ่งครั้ง)

ข้อ ๕๗ ให้บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศที่ได้ออกโดยอาศัยอำนาจตามความในข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับโดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้จนกว่าจะมีการออกข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศตามข้อบังคับนี้ ทั้งนี้ ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายภราเดช พยัทธิเชียร)

นายกสภามหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาคผนวก ข

ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์การสอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

1. ชื่อ-นามสกุล

นายไพโรจน์ ขาวสิทธิวงษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Ph.D. (Statistics) Curtin University of Technology, Australia (2006)

สศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2539)

วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535)

สังกัด

คณะวิทยาศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบห้าปี)

ผลงานวิจัย

แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Sutee Yoksan, Kumchol Chaiyo, Supoth Rajakam, Soratorn Kerdkriangkrai, **Pairoj Khawsithiwong** and Jundee Rabablert (2018). “Molecular Epidemiology of dengue viruses isolated from patients with suspected fever in Bangkok” **Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**. Vol.49, Issue/No.4. (July 2018) : 604-616. (ISI, SCOPUS)

ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

เอกนรินทร์ แซ่ฉิน, สุดา ตระการเถลิงศักดิ์ และ **ไพโรจน์ ขาวสิทธิวงษ์** (2563). “การหาจังหวัดซื้อขายหุ่นภายใต้แนวคิดดัชนี Dimbeta” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2563 ระหว่างวันที่ 19-21 กุมภาพันธ์ 2563 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หน้า 104-111.

Khawsithiwong, P. (2018). “Joint Monitoring Mean and Variability Using Adaptive Kalman Filter” *Proceedings of International Conference on Applied Statistics*, October 24-26, 2018, Centra by Centara, Government Complex Hotel Bangkok, Thailand. pp.181-184.

ประสบการณ์สอน ระยะเวลา 23 ปี

ระดับปริญญาตรี

515 101	การคิดเชิงสถิติ
515 221	หลักควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ
515 241	หลักควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ
515 311	ทฤษฎีสถิติ 2
515 321	การวิเคราะห์การถดถอย
515 323	ระบบการจัดการคุณภาพอุตสาหกรรม
515 343	ระบบการจัดการคุณภาพอุตสาหกรรม
515 422	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ
515 491	สัมมนา
515 493	โครงการวิจัย
522 253	การรวบรวมและกลั่นกรองข้อมูล

ระดับบัณฑิตศึกษา

515 522	ตัวแบบเชิงเส้น
515 591	สัมมนาทางสถิติ 1
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2
515 599	วิทยานิพนธ์

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์การสอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

2. ชื่อ-นามสกุล

นางกมลชนก พานิชการ

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Ph.D. (Statistics) Montana State University, USA (2002)

M.Sc. (Statistics) Montana State University, USA (1998)

วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2535)

วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2531)

สังกัด

คณะวิทยาศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบห้าปี)

ผลงานวิจัย

แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

นิตรา ต่อมคำ, กนกพร สว่างแจ้ง และกมลชนก พานิชการ (2562). “การกักเก็บคาร์บอนของป่าชายเลนคลองโคลน จังหวัดสมุทรสงคราม” รายงานสืบเนื่องในการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ครั้งที่ 4 “การยกระดับงานวิจัยเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน”. ระหว่างวันที่ 26-28 มิถุนายน 2562. ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ กรุงเทพมหานคร. หน้า 690-698.

Napaporn Puratako, Kamolchanok Panishkan and Natdhera Sanmanee (2019).

"Toxicity effect of cadmium at low concentration levelson the growth of phytoplankton" รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วันที่ 23-24 พฤษภาคม 2562. กรุงเทพมหานคร. หน้า 417-424.

สุพิชชา มาเมืองบน และ กมลชนก พานิชการ (2560). “การประมาณข้อมูลสูญหายในแผนแบบบล็อกไม่สมบูรณ์แบบสมดุลที่ซ่อนในที่สร้างจากวิธี Harmonised series” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 20-21 กรกฎาคม 2560 ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน), กรุงเทพฯ. หน้า S173-S183.

ตำรา หนังสือ

กมลชนก พานิชการ (2561). สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ชีวภาพ. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร. (316 หน้า). (ใช้ในการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาปลายปีการศึกษา 2561)

ประสบการณ์สอน ระยะเวลา 26 ปี

ระดับปริญญาตรี

515 101	การคิดเชิงสถิติ
515 201	สถิติพื้นฐาน
515 205	สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
515 322	แผนแบบการทดลองเบื้องต้น
515 422	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ
515 491	สัมมนา
515 493	โครงการวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษา

515 514	แผนแบบการทดลอง
515 591	สัมมนาทางสถิติ 1
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2
515 599	วิทยานิพนธ์
516 662	การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพ

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์การสอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

3. ชื่อ-นามสกุล

นางสาวสุดา ตระการเถลิงศักดิ์

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Ph.D. (Mathematics) The University of Queensland, Australia (1996)

พ.บ. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2526)

สศ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2524)

สังกัด

คณะวิทยาศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบห้าปี)

ผลงานวิจัย

แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

เอกนรินทร์ แซ่ฉิน และ **สุดา ตระการเถลิงศักดิ์** (2562). "การคัดเลือกหุ้นเพื่อสร้างพอร์ตการลงทุนภายใต้แนวความคิด Data Envelopment Analysis Portfolio selection based on Data Envelopment Analysis" **วารสารไทยการวิจัยดำเนินงาน**. ปีที่ 7, ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2562) : 15-24. (TCI กลุ่ม 2)

ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

เอกนรินทร์ แซ่ฉิน, **สุดา ตระการเถลิงศักดิ์** และไพโรจน์ ขาวสีทิวังษ์ (2563). "การหาจังหวะซื้อขายหุ้นภายใต้แนวคิดดัชนี Dimbeta" รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2563 ระหว่างวันที่ 19-21 กุมภาพันธ์ 2563 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. หน้า 104-111.

ฐิตารีย์ ทวีศิริเวทย์ อสมา อนุปัญญาวัฒน์ **สุดา ตระการเถลิงศักดิ์** และ วิภาวรรณ

เล่าอรุณ. (2562). "การประเมินประสิทธิภาพกองทุนรวมโดยวิธี Data Envelopment Analysis และวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก" รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสถิติ ระดับชาติ ครั้งที่ 11 ประจำปี พ.ศ.2562 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 14 พฤษภาคม 2562. เชียงใหม่. หน้า 89-97.

ประสาน ปานแก้ว, อิศระ มะศิริ, สมเจตน์ ภัทรพานิชชัย, ประหยัด แสงงาม, ศศิประภา หิริโอตป์, **สุดา ตระการเถลิงศักดิ์** และ เสริม จันทร์ฉาย (2561). “ศักยภาพการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาโรงงานในประเทศไทย”. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 โรงแรมโนโวเทล, ระยอง, ประเทศไทย. วันที่ 13-15 มิถุนายน 2561. หน้า 886-888.

ประสบการณ์สอน ระยะเวลา 35 ปี

ระดับปริญญาตรี

515 341	การวิจัยดำเนินงาน 1
515 342	การวิจัยดำเนินงาน 2
515 343	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน
515 431	กระบวนการสโตแคสติกเบื้องต้น
515 441	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน
515 442	การวิจัยตลาด
515 491	สัมมนา
515 493	โครงการวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษา

515 532	กระบวนการสโตแคสติก
515 591	สัมมนาทางสถิติ 1
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2
515 599	วิทยานิพนธ์

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์การสอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

4. ชื่อ-นามสกุล

นายประหยัด แสงงาม

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ปร.ด. (สถิติ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2554)

สต.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548)

วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2545)

สังกัด

คณะวิทยาศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบห้าปี)

ผลงานวิจัย

แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

ชลิตา ตระกูลสุนทร, สุชาดา กรเพชรปาณี และ **ประหยัด แสงงาม** (2561). การประมาณปริมาณขยะมูลฝอยโดยใช้ตัวประมาณอัตราส่วนของพารามิเตอร์ค่าเฉลี่ยภายใต้เงื่อนไขค่ามากที่สุดและค่าน้อยสุด. *วารสารวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*. 16(2). หน้า 83-96. (TCI กลุ่มที่ 1)

ประหยัด แสงงาม. (2560). การกำหนดขนาดตัวอย่างเมื่อเลือกตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็นไม่เท่ากัน. *วารสารสถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*. 2(1). หน้า 48-56. (TCI กลุ่มที่ 2)

ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

จิรัฐติกาล นาคา **ประหยัด แสงงาม** และ วิชาวรรณ เล้าอรุณ. (2562). “การประยุกต์ใช้ตัวแบบห่วงโซ่มาร์คอฟสำหรับการพยากรณ์การเกิดฝน ในอำเภอแก่งกระเจาน จังหวัดเพชรบุรี” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสถิติ ระดับชาติ ครั้งที่ 11 ประจำปี พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 14 พฤษภาคม 2562. เชียงใหม่. หน้า 46-54.

ประสาน ปานแก้ว, อิศระ มะศิริ, สมเจตน์ ภัทรพานิชชัย, **ประหยัด แสงงาม**, ศศิประภา หิริโอตปป์, สุดา ตระการเถลิงศักดิ์ และ เสริม จันทร์ฉาย (2561). “ศักยภาพการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาโรงงานในประเทศไทย”. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 โรงแรมโนโวเทล, ระยอง, ประเทศไทย. วันที่ 13-15 มิถุนายน 2561. หน้า 886-888.

จารุวรรณ เหมือนเงิน และ **ประหยัด แสงงาม** (2560). “การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการอนุมานในตัวแบบการถดถอยลอจิสติก” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). กรุงเทพฯ. วันที่ 20-21 กรกฎาคม 2560. หน้า S241-S254.

Sangngam, P. and Laoarun, W. (2018). “Wilcoxon Rank Sum Resampling Test for Two Samples with Clustered Data” *Proceedings of International Conference on Applied Statistics*, October 24-26, 2018, Bangkok, Thailand. pp.140-143.

Mernngurn, J. and **Sangngam, P.** (2017). An Efficiency Comparison of Inference Methods in Logistic Regression Model. The National and International Graduate Study Conference. July 20-21, 2017. Bangkok, Thailand. pp. 241-254.

Sangngam, P. (2017). Sample Size in Unequal Probability Sampling. *Proceedings of International Conference on Applied Statistics*. July, 5-8, 2017. Ubon Ratchathani, Thailand. pp. 48-55.

ประสบการณ์สอน ระยะเวลา 16 ปี

ระดับปริญญาตรี

515 101	การคิดเชิงสถิติ
515 102	ความน่าจะเป็นเบื้องต้น
515 201	สถิติพื้นฐาน
515 206	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเบื้องต้น
515 222	การประยุกต์สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์
515 271	ความน่าจะเป็นสำหรับนักวิทยาการข้อมูล
515 312	เทคนิคการเลือกตัวอย่าง
515 324	การประยุกต์สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์
515 491	สัมมนา
515 493	โครงการวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษา

515 519	แผนแบบและการวิเคราะห์การสำรวจ
515 574	ความน่าจะเป็นและสถิติ
515 591	สัมมนาทางสถิติ 1
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2
515 599	วิทยานิพนธ์

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์การสอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

5. ชื่อ-นามสกุล

นายปิยพล ไพบูลย์

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ปร.ด. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2557)

วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2549)

วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2544)

สังกัด

คณะวิทยาศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบห้าปี)

ผลงานวิจัย

แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

ปิยพล ไพบูลย์. (2562). “สูตรสำเร็จของความยาววิ่งเฉลี่ยสำหรับกระบวนการ ARFIMAX(1,d,1)”. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* 47(2), หน้า 369-379. (TCI กลุ่มที่ 1)

ปิยพล ไพบูลย์. (2560). “สูตรสำเร็จสำหรับค่าความยาววิ่งเฉลี่ยของแผนภูมิควบคุมสำหรับกระบวนการ ARX(p)”. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* 45(4), หน้า 948-958. (TCI กลุ่มที่ 1)

ปิยพล ไพบูลย์. (2560). “ความยาววิ่งเฉลี่ยสำหรับแผนภูมิควบคุมรวมสะสมของกระบวนการ ARMAX(1,1)”. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* 45(3), หน้า 639-649. (TCI กลุ่มที่ 1)

ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

สิรามล นุ่มพันธ์ สุพิชญา แก้ววัน และ ปิยพล ไพจิตร. (2562). “การพยากรณ์ปริมาณการส่งออกแป้งมันสำปะหลังของประเทศไทยด้วยวิธีบอกซ์-เจนกินส์” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 เรื่อง Professional management in a disruptive world มหาวิทยาลัยสยาม วันที่ 30 มีนาคม 2562. กรุงเทพฯ. หน้า 422-430.

พัชราภรณ์ พรดำเนินสวัสดิ์ , กรรณิกาน์ หิรัญกลี , ปิยพล ไพจิตร (2560). “การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพินอลไลซ์ชนิด L1 และ L2 นอมในกรณีข้อมูลมีมิติสูงแบบบางเบา” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7 ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). กรุงเทพฯ. วันที่ 20-21 กรกฎาคม 2560. หน้า S184 -S197.

ประสบการณ์สอน ระยะเวลา 5 ปี

ระดับปริญญาตรี

515 100	การจัดการสารสนเทศทางสถิติเบื้องต้น
515 201	สถิติพื้นฐาน
515 206	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเบื้องต้น
515 232	ความน่าจะเป็นสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์
515 391	วิธีการวิจัย
515 423	ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น
515 427	เศรษฐมิติเบื้องต้น
515 491	สัมมนา
515 493	โครงการวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษา

515 591	สัมมนาทางสถิติ 1
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์การสอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

6. ชื่อ-นามสกุล

นางวิภาวรรณ เล้าอรุณ

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Ph.D. (Statistics) Thammasat University, Thailand (2012)

วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2541)

วท.บ. (สถิติ) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยศิลปากร (2537)

สังกัด

คณะวิทยาศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบห้าปี)

ผลงานวิจัย

แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

จิรัฐติกาล นาคา ประหยัด แสงงาม และ **วิภาวรรณ เล้าอรุณ** (2562). “การประยุกต์ใช้
ตัวแบบห่วงโซ่มาร์คอฟสำหรับการพยากรณ์การเกิดฝน ในอำเภอ

แก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญา
ตรี สาขาวิชาสถิติ ระดับชาติ ครั้งที่ 11 ประจำปี พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
วันที่ 14 พฤษภาคม 2562. เชียงใหม่. หน้า 46-54.

วิชญา บุญแจ้ และ **วิภาวรรณ เล้าอรุณ** (2562). “การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ
ตัวสถิติทดสอบสำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางระหว่างประชากร 2
กลุ่ม ที่อิสระกัน สำหรับข้อมูลแบบลิเคิร์ท” รายงานสืบเนื่องจากการประชุม
วิชาการระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสถิติ ระดับชาติ ครั้งที่ 11 ประจำปี พ.ศ.2562
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 14 พฤษภาคม 2562. เชียงใหม่. หน้า 77-88.

ฐิตารีย์ ทวีศิริเวทย์ อสมา อนุปัญญาวัฒน์ สุตา ตระการเถลิงศักดิ์ และ ภิภาวรรณ

เล่าอรุณ (2562). "การประเมินประสิทธิภาพกองทุนรวมโดยวิธี Data Envelopment Analysis และวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก" รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสถิติ ระดับชาติ ครั้งที่ 11 ประจำปี พ.ศ.2562 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 14 พฤษภาคม 2562. เชียงใหม่. หน้า 89-97.

Sangngam, P. and Laoarun, W. (2018). "Wilcoxon Rank Sum Resampling Test for Two Samples with Clustered Data" *Proceedings of International Conference on Applied Statistics*, October 24-26, 2018, Bangkok, Thailand. pp.140-143.

ประสบการณ์สอน ระยะเวลา 22 ปี

ระดับปริญญาตรี

515 201	สถิติพื้นฐาน
515 202	หลักสถิติ
515 204	สถิติสำหรับนักศึกษาเทคโนโลยี
515 206	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเบื้องต้น
515 322	แผนแบบการทดลองเบื้องต้น
515 325	การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภทเบื้องต้น
515 491	สัมมนา
515 493	โครงการวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษา

515 513	การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท
515 574	ความน่าจะเป็นและสถิติ
515 591	สัมมนาทางสถิติ 1
515 592	สัมมนาทางสถิติ 2
515 599	วิทยานิพนธ์

ภาคผนวก ค

รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

รายงานสรุปความต้องการจำเป็นของนายจ้างและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง
สำหรับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบแผนการรับนักศึกษา กับจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาจริง
และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	จำนวนรับ		จำนวนนักศึกษาคงอยู่					
	ตามแผน	รับจริง	พ้นสภาพ/ลาออก		จบการศึกษา		กำลังศึกษา	
			คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
2558	10	5	-	-	5	100	-	-
2559	10	0	-	-	-	-	-	-
2560	10	2	-	-	1	50	1	50
2561	10	3	1	33.33	-	-	2	66.66
2562	10	0	-	-	-	-	-	-
2563	10	1	-	-	-	-	1	50

รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

ผลการประเมินความพึงพอใจในประเด็นด้านหลักสูตรและการจัดการการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 โดย
นักศึกษา จำนวน 3 คน

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ	
	Mean	SD.
1. มีการจัดกิจกรรมหรือกระบวนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตร	4.50	0.71
2. การแนะนำระบบการลงทะเบียนและการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษา	4.50	0.71
3. การจัดการศึกษา ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ มีทักษะการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีศักยภาพในการทำวิจัย ตลอดจนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านอื่น ๆ	4.50	0.71
4. ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	4.50	0.71
5. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีความรู้ความสามารถในการแนะนำการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	4.50	0.71
6. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระมีเวลาเพียงพอในการให้คำปรึกษา	4.50	0.71
7. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้ความสนใจ ติดตามผลการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา อย่างสม่ำเสมอ	4.50	0.71

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ	
	Mean	SD.
8. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการวิจัยและสร้างสรรค์แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	4.50	0.71
9. การให้คำปรึกษา แนะนำ ที่เกี่ยวข้องกับการจบการศึกษาตามเวลาในหลักสูตร	4.50	0.71
10. มีกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่หลากหลาย ทั้งในและนอกชั้นเรียน	4.00	1.41
11. กิจกรรมนักศึกษาที่จัด ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	4.50	0.71
12. ความทันสมัยและความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.50	0.71
13. ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน	4.50	0.71
14. อาจารย์ผู้สอนมีเวลาให้ปรึกษาด้านการเรียนที่เพียงพอ	5.00	-
15. ระบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธีประเมินที่หลากหลาย เช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการปฏิบัติงาน เป็นต้น	4.50	0.71
16. การแนะนำระบบการลงทะเบียนและการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษา	4.50	0.71
17. การจัดการศึกษา ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ มีทักษะการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีศักยภาพในการทำวิจัย ตลอดจนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านอื่น ๆ	4.50	0.71
18. ผลการจัดการต่อข้อร้องเรียนของนักศึกษา	-	-
19. ระบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธีประเมินที่หลากหลาย เช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการปฏิบัติงาน เป็นต้น	4.50	0.71
20. อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงประลอง (workshop) มีความพร้อมต่อการจัดการศึกษา	4.00	1.41
21. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุด ตำรา/หนังสือ แหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	4.00	1.41
22. มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.00	1.41

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ	
	Mean	SD.
23. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	4.00	1.41
24. การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์ แลกเปลี่ยน สันทนาการ หรือทำงานร่วมกัน	4.00	1.41

ผลการประเมินความพึงพอใจในประเด็นด้านหลักสูตรและการจัดการการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 โดยอาจารย์ จำนวน 7 คน

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ	
	Mean	SD.
1. การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา วิธีการคัดเลือก การพัฒนา และส่งเสริมให้นักศึกษามีความพร้อม และสำเร็จการศึกษา	3.80	0.84
2. กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เน้นการพัฒนาให้นักศึกษาให้เรียนรู้ตามโครงสร้างหลักสูตร บูรณาการกับพันธกิจต่าง ๆ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	4.00	-
3. การปฐมนิเทศ/อบรม/ชี้แจงในเรื่องบทบาทหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการอย่างเหมาะสม	4.20	0.45
4. เปิดโอกาสให้นักศึกษาติดต่อสื่อสารได้หลากหลายช่องทาง	4.20	0.45
5. แนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตร	4.40	0.55
6. ท่านมีเวลาเพียงพอในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา	4.40	0.55
7. ติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร	4.40	0.55
8. ให้ความช่วยเหลือ หรือถ่ายทอดประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษา รับฟังความคิดเห็น และช่วยแก้ไข้ปัญหา	4.40	0.55
9. ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	-	-
10. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ/วิชาชีพ เหมาะสม	4.40	0.55
11. ความทันสมัยและหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.40	0.55
12. การเปิดรายวิชาที่มีลำดับที่เหมาะสม มีความต่อเนื่อง เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ และสามารถต่อยอดความรู้	4.40	0.55
13. ภาระงานที่ได้รับมอบหมายมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับในหลักสูตร	4.20	0.45

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ	
	Mean	SD.
14. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.40	0.55
15. จำนวนอาจารย์เพียงพอในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร	4.50	0.58
16. อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงประลอง (workshop) มีความพร้อมต่อ การจัดการศึกษา	4.20	0.45
17. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุด ตำรา/ หนังสือ แหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	4.40	0.55
18. มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ	4.00	-
19. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	4.40	0.55
20. การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์ แลกเปลี่ยน สนทนา หรือทำงานร่วมกัน	4.00	-
21. มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.20	0.84

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาสถิติประยุกต์

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรสาขาวิชาสถิติประยุกต์ ผู้ตอบแบบประเมินจำนวน 3 คน ดังแสดงในตาราง

รายการ	นักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษา 2559	นักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษา 2560	ค่าเฉลี่ยถ่วง น้ำหนัก
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ทั้งหมด (คน)	4	1	-
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ที่ได้รับการประเมิน คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)	2	1	-
(1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.50	4.75	4.58
(2) ด้านความรู้	4.83	3.50	4.38
(3) ด้านทักษะทางปัญญา	4.70	3.20	4.20
(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	4.72	4.00	4.48
(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.90	3.80	4.53
ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้าง (เฉลี่ยจากเต็ม 5 คะแนน)	4.71	3.94	4.45

ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในภาพรวมมีดังนี้

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องการมีจิตสาธารณะ มีความซื่อสัตย์สุจริต เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
2. ด้านความรู้ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในเรื่องความรู้ความสามารถทางวิชาการตามสาขาที่เรียนมาเพื่อการปฏิบัติงาน มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความรู้ในหลักการทฤษฎีทางสถิติ และสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้
3. ด้านทักษะทางปัญญา ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในเรื่องความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้ มีความใฝ่รู้และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในเรื่องความสามารถในการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและทำงานเป็นทีมได้ สามารถปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร มีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีภาวะผู้นำโดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถประยุกต์ความรู้ทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์และประมวลผล มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์และความจำเป็น

ตารางสรุปความต้องการจำเป็นของนายจ้างและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มสาธารณสุข ประกอบด้วย นักวิจัยในโรงพยาบาล/แพทย์/อาจารย์แพทย์/บริษัทยา

Needs/Requirements	Corresponding PLO
1. มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. รู้และเข้าใจลักษณะของข้อมูล 3. สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล 4. อธิบายผลได้อย่างถูกต้อง
2. มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนและสามารถใช้โปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งได้	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. เข้าใจกระบวนการทำงานของภาษาคอมพิวเตอร์ 3. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทางสถิติ
3. มีความเข้าใจใน Research Methodology เป็นอย่างดี	1. รู้จักที่มาและความสำคัญของปัญหา 2. ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3. วางแผนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 4. เลือกกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม 5. สรุปผลและเขียนรายงาน
4. มีความเข้าใจและสามารถอธิบายรวมถึงการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็นอย่างดี	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. สามารถอธิบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจได้ 3. นำเสนอในรูปแบบที่ง่าย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

Needs/Requirements	Corresponding PLO
5. มีความรู้พัฒนาตนเองเพื่อศึกษาบริบทของงานวิจัยด้านการแพทย์ Clinical research	1. รู้และเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อปรากฏการณ์ที่สนใจ 2. พยากรณ์การดำเนินการของโรค 3. ประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการรักษา 4. ปรับปรุงหรือพัฒนาวิธีการรักษา 5. ประเมินความแม่นยำของเครื่องมือที่ใช้ในการรักษา
6. มีความเข้าใจ Medical terms	1. อ่านงานวิจัยหรือหนังสือทางการแพทย์ 2. มีทักษะการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง
7. มีความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์เชิงเหตุผล	คิดและวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ทางสถิติอย่างมีเหตุผล
8. มีจรรยาบรรณในการวิเคราะห์ข้อมูล	1. มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย 2. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 3. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4. ปฏิบัติตามจริยธรรมของนักวิจัย
9. มีทักษะภาษาอังกฤษ	1. อ่านและเข้าใจบทความภาษาอังกฤษ 2. สื่อสารกับคนต่างชาติได้ 3. นำเสนอผลงานในภาษาอังกฤษได้

Needs/Requirements	Corresponding PLO
10. สามารถประยุกต์แนวคิดทางคณิตศาสตร์และกระบวนการทางสถิติเพื่อวางแผน ทดลอง เก็บข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผลในเรื่องของการตอบสนอง ผลข้างเคียง และความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. รู้และเข้าใจในเรื่องของ การตอบสนอง ผลข้างเคียง และความปลอดภัย 3. สามารถออกแบบและดำเนินการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล 4. ประยุกต์กระบวนการทางสถิติกับข้อมูลที่มี
11. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการทดสอบเช่น Binomial comparisons, logistic regression และ longitudinal analysis	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจลักษณะของข้อมูล 2. สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล 3. อธิบายผลได้อย่างถูกต้อง
12. สามารถแปลผล สรุปผล รายงานผล รวมถึงการอธิบายผลที่ได้นักวิทยาศาสตร์ แพทย์หรือผู้ร่วมงานอื่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำเสนอในรูปแบบที่ง่าย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม 2. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
13. สามารถนำเสนอผลงานรวมถึงการตีพิมพ์ผลงานในวารสาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำเสนอในรูปแบบที่ง่าย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม 2. นำเสนองานทางสถิติต่อสาธารณะด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มธุรกิจการเงินและโทรคมนาคม ประกอบด้วย ธนาคาร/บริษัทหลักทรัพย์/บริษัทประกันภัย/บริษัทโทรคมนาคม

Needs /Requirments	Corresponding PLO
1. มีทักษะด้านโปรแกรมพื้นฐานเกี่ยวกับ EXCEL ในระดับ Advance เช่น เขียน Visual Basic ได้	รู้และเข้าใจการใช้งานโปรแกรม EXCEL
2. สามารถเลือกวิธีการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	รู้และเข้าใจสถิติพรรณนา และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางและกราฟ
3. มีทักษะในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	รู้และเข้าใจสถิติพรรณนา และสามารถตรวจสอบข้อมูลโดยพิจารณาจากค่าสถิติ และกราฟ
4. มีความใฝ่รู้ ค้นหา เทคนิคใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล	1. รู้และเข้าใจ ทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติ 2. สามารถอ่านและสรุปความรู้ที่ได้จากบทความวิจัยหรือบทความวิชาการได้
5. มีความรู้ความเข้าใจทั้งในเศรษฐศาสตร์จุลภาคและมหภาค	รู้และเข้าใจเศรษฐศาสตร์จุลภาคและมหภาค
6. สามารถเลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูล รวมถึงสามารถบอกถึงทฤษฎีที่นำมาใช้สร้าง Model	1. รู้และเข้าใจเทคนิคการพยากรณ์ทางสถิติ 2. สามารถเลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูลได้ 3. เข้าใจในทฤษฎีการพยากรณ์ที่เลือกมาใช้กับข้อมูลได้
7. มีความรู้ทางเศรษฐกิจและติดตามข่าวสาร ข้อมูล ทางเศรษฐกิจ	1. มีความรู้ความเข้าใจเศรษฐศาสตร์จุลภาคและมหภาค 2. อ่านและสรุปข่าวสารที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ 3. มีความรู้ดัชนีภาวะเศรษฐกิจ

กลุ่มที่ 3 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Needs/Requirements	Corresponding PLO
1. มีความรู้ทางสถิติและกระบวนการต่าง ๆ ในการสำรวจและสำมะโน	1. รู้และเข้าใจลักษณะของข้อมูล 2. วางแผนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลได้ 3. คำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมได้
2. มีความรู้ด้านทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง	1. คำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมได้ 2. ประมาณค่าของประชากรได้ 3. พยากรณ์ค่าตอบสนองได้อย่างเหมาะสม
3. มีความสามารถในการวิเคราะห์เบื้องต้นและเลือกวิธีการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม และเข้าใจง่าย	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. สามารถอธิบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจได้ 3. นำเสนอในรูปแบบที่ง่าย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วย Excel, SPSS, Minitab หรือโปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ รวมทั้งอธิบายความหมายและนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. รู้และเข้าใจลักษณะของข้อมูล 3. สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 4. อธิบายผลได้อย่างถูกต้อง
5. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนและสามารถใช้โปรแกรมที่ต้องมีการเขียนชุดคำสั่ง เช่น โปรแกรม SAS หรือ R ได้	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. เข้าใจกระบวนการทำงานของภาษาคอมพิวเตอร์ 3. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทางสถิติ

Needs/Requirements	Corresponding PLO
6. สามารถออกแบบการสำรวจและการพัฒนาตัวแบบจนถึงการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้จักที่มาและความสำคัญของปัญหา 2. ออกแบบสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล 3. เลือกกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม 4. พัฒนาตัวแบบจนถึงการนำไปสู่การประยุกต์
7. มีความสามารถในการประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปในเชิงสถิติต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. เข้าใจกระบวนการทำงานของภาษาคอมพิวเตอร์ 3. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทางสถิติ
8. สามารถวิเคราะห์เหมืองข้อมูล (Data mining) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning) ได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. เข้าใจกระบวนการทำงานของภาษาคอมพิวเตอร์ 3. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทางสถิติ
9. สามารถจัดทำข้อมูลสถิติด้านต่าง ๆ เช่น ความคิดเห็นของประชาชน เศรษฐกิจ สาธารณสุข ฯลฯ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. รู้และเข้าใจในเรื่องของการสำรวจความเห็น การวิจัยตลาด 3. สามารถออกแบบและดำเนินการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล 4. ประยุกต์กระบวนการทางสถิติกับข้อมูลที่มีได้อย่างถูกต้อง
10. มีความสามารถด้านการนำเสนอข้อมูลด้วย Infographics ได้	นำเสนอในรูปแบบที่ง่าย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม
11. มีทักษะภาษาอังกฤษในระดับดีทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ่านและเข้าใจบทความภาษาอังกฤษ 2. สื่อสารกับคนต่างชาติได้ 3. นำเสนอผลงานในภาษาอังกฤษได้

Needs/Requirements	Corresponding PLO
12. มีความใฝ่รู้ และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	1. มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย 2. มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ 3. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4. ปฏิบัติตามจริยธรรมของนักวิจัย
13. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และประสานงานได้เป็นอย่างดี	1. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 2. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
14. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	1. มีภาวะผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี 2. ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 4 มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย อาจารย์/อาจารย์ประจำ

Needs/Requirements	Corresponding PLO
1. มีความรู้ในทางทฤษฎีสถิติศาสตร์ และสามารถบอกหลักการและเหตุผลได้อย่างถูกต้อง	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. รู้และเข้าใจหลักการและเหตุผลของการเลือกใช้สถิติได้อย่างถูกต้อง 3. สามารถอธิบายหลักการเชิงคณิตศาสตร์ได้
2. สามารถประยุกต์ทฤษฎีทางสถิติกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	1. สามารถศึกษาและติดตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้ด้วยตนเอง 2. สามารถสื่อสารกับบุคคลในศาสตร์อื่นได้ 3. สามารถอธิบายศัพท์ทางสถิติให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจได้
3. สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและสามารถเขียนโปรแกรมทางสถิติ/คณิตศาสตร์ได้	1. รู้และเข้าใจทฤษฎีและกระบวนการทางสถิติ 2. เข้าใจกระบวนการทำงานของภาษาคอมพิวเตอร์ 3. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทางสถิติ
4. มีการคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ	1. รู้จักที่มาและความสำคัญของปัญหา 2. ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3. วางแผนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 4. เลือกกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม 5. สรุปผลและเขียนรายงาน
5. สามารถพัฒนางานวิจัยรวมถึงนำเสนอผลงานและการตีพิมพ์ผลงานในวารสาร	1. นำเสนอในรูปแบบที่ง่าย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม 2. นำเสนองานทางสถิติต่อสาธารณะด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

Needs/Requirements	Corresponding PLO
6. มีจรรยาบรรณ	<ol style="list-style-type: none">1. มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย2. มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่3. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น4. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)



คำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ ๒๓๐๔ / 2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) บัณฑิตวิทยาลัย

เพื่อให้การพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) บัณฑิตวิทยาลัย ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร ดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร. เสาวณิต สุขภารังษี | อนุกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. กมล บุษบา | อนุกรรมการ |
| 3. นางหทัยชนก พรรคเจริญ | อนุกรรมการ |

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- | | |
|--|------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก พานิชการ | อนุกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ ขาวสิทธิวงษ์ | อนุกรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิประภา หิริโอตป์ | อนุกรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่พิจารณารายละเอียด และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ให้เป็นไปตามมาตรฐานในเชิงวิชาการ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร และให้คณะกรรมการเป็นผู้เลือกประธานในที่ประชุม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. 2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยชาญ ถาวรเวช)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร



คำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ 1194/2563

เรื่อง แก้ไขคำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ 2304/2562 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ 2304/2562 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) บัณฑิตวิทยาลัย ไปแล้วนั้น ในกรณีนี้ เพื่อให้การดำเนินการพิจารณาหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะวิทยาศาสตร์ ประสงค์ขอแก้ไขตำแหน่งทางวิชาการและนามสกุลของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน 2 ท่าน

จากเดิม

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|--|-------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร. เสาวณิต สุขภารังษี, | อนุกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. กมล บุชบา | อนุกรรมการ |
| 3. นางหทัยชนก พรรคเจริญ | อนุกรรมการ” |

เป็น

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|--|-------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณิต สุขภารังษี | อนุกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. กมล บุชบา | อนุกรรมการ |
| 3. นางหทัยชนก ชินอุปราวัฒน์ | อนุกรรมการ” |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยชาญ ถาวรเวช)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก จ

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

1. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 โดยมีโครงสร้างของหลักสูตรเป็นแบบ แผน ก แบบ ก 2 ซึ่งเป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์

การปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรมีความเหมือนและความแตกต่างกับหลักสูตรเดิม ดังนี้

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		การเปลี่ยนแปลง
	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2564	
แผน ก แบบ ก 2			
วิชาบังคับ	8	12	+ 4
วิชาบังคับเลือก	9	0	- 9
วิชาเลือกเฉพาะทาง ไม่น้อยกว่า	9	0	- 9
วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	12	+ 12
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12	12	-
จำนวนรวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	38	36	- 2

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	การเปลี่ยนแปลง
515 522 ตัวแบบเชิงเส้น 515 532 กระบวนการสโตแคสติก กลุ่มสถิติประยุกต์ ประกอบด้วย 515 512 การวิเคราะห์การถดถอย 515 513 การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท 515 514 แผนแบบการทดลอง		
4. วิชาเลือกเฉพาะทาง ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้และสามารถเลือกจากรายวิชาบังคับเลือก 515 515 การวิเคราะห์หลายตัวแปร 515 516 อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ 515 517 แผนแบบและการวิเคราะห์การสำรวจ 515 541 การวิจัยดำเนินงาน 515 542 การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ 515 543 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ 515 544 แผนแบบการทดลองเชิงอุตสาหกรรม 515 545 การวิเคราะห์ระบบการวัด 515 546 การเรียนรู้เชิงสถิติ 515 551 ระบาดวิทยา	4. วิชาเลือกเฉพาะทาง ไม่มีรายวิชาเลือกเฉพาะทาง	ปรับลด 9 หน่วยกิต ยกเลิกรายวิชา 515 515 ปรับคำอธิบายรายวิชา 515 516 ยกเลิกรายวิชา 515 517 ยกเลิกรายวิชา 515 541 ปรับคำอธิบายรายวิชาและชื่อวิชา 515 542 ยกเลิกรายวิชา 515 543 ปรับคำอธิบายรายวิชาและชื่อวิชา 515 544 ยกเลิกรายวิชา 515 545 ปรับคำอธิบายรายวิชา 515 546 ยกเลิกรายวิชา 515 551

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	การเปลี่ยนแปลง
515 552 การวิเคราะห์การอยู่รอด 515 553 การวิเคราะห์ข้อมูลระยะยาว		ยกเลิกรายวิชา 515 552 ยกเลิกรายวิชา 515 553
5. วิชาเลือก ไม่มีรายวิชาเลือก	5. วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ดังนี้ 515 512 ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ 515 513 แผนแบบการเลือกตัวอย่าง และการอนุมาน 515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ 515 541 แผนแบบการทดลอง สำหรับกระบวนการ อุตสาหกรรม 515 542 แผนแบบการทดลอง สำหรับการทดลองทาง คลินิก 515 551 การวิจัยดำเนินงาน สำหรับโลจิสติกส์และโซ่ อุปทาน 515 552 การวิจัยดำเนินงานสำหรับ การจัดการทางการเงิน 515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง 515 562 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา และการพยากรณ์ 515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 515 581 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 1 515 582 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 2	ปรับเพิ่ม 12 หน่วยกิต รายวิชาใหม่ รายวิชาใหม่ รายวิชาใหม่ ปรับคำอธิบายรายวิชา และชื่อวิชา 515 541 รายวิชาใหม่ ปรับคำอธิบายรายวิชา และชื่อวิชา 515 551 รายวิชาใหม่ ปรับคำอธิบายรายวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
6. วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต 515 599 วิทยานิพนธ์	6. วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต 515 599 วิทยานิพนธ์	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	การเปลี่ยนแปลง
<p>7. รายวิชาที่ยกเลิก</p> <p>515 511 ระเบียบวิธีและการ โปรแกรมทางสถิติ</p> <p>515 544 แผนแบบการทดลองเชิง อุตสาหกรรม</p> <p>515 545 การวิเคราะห์ระบบการวัด</p> <p>515 546 การเรียนรู้เชิงสถิติ</p> <p>515 551 ระบาดวิทยา</p> <p>515 552 การวิเคราะห์การอยู่รอด</p> <p>515 553 การวิเคราะห์ข้อมูลระยะ ยาว</p>		<p>จำนวน 7 รายวิชา</p>
	<p>7. รายวิชาที่เปิดใหม่</p> <p>515 511 ความน่าจะเป็นและการ อนุมานเชิงสถิติ</p> <p>515 512 ทฤษฎีการอนุมานเชิง สถิติ</p> <p>515 513 แผนแบบการเลือก ตัวอย่างและการอนุมาน</p> <p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการ วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับ การศึกษาภาคตัดขวาง</p> <p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการ วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับ การศึกษาตามคาบเวลา</p> <p>515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ</p>	<p>จำนวน 14 รายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	การเปลี่ยนแปลง
	515 541 แผนแบบการทดลอง สำหรับกระบวนการ อุตสาหกรรม 515 542 แผนแบบการทดลอง สำหรับการทดลองทาง คลินิก 515 551 การวิจัยดำเนินงาน สำหรับโลจิสติกส์และโซ่ อุปทาน 515 552 การวิจัยดำเนินงาน สำหรับการจัดการทาง การเงิน 515 561 การวิเคราะห์การถดถอย ชั้นสูง 515 562 การวิเคราะห์อนุกรม เวลาและการพยากรณ์ 515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 515 593 การให้คำปรึกษาทางสถิติ	

ภาคผนวก ฉ

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

(Program Learning Outcomes : PLOs)

กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO1	อธิบายแนวคิดและหลักการของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยทฤษฎีสถิติหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	
	<p>515 511 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO1 อธิบายกฎและทฤษฎีที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็นได้ CLO2 อธิบายแนวคิดของการแจกแจงค่าจากตัวอย่างได้ CLO3 อธิบายความแตกต่างระหว่างการประมาณค่าแบบจุดและแบบช่วงได้ CLO4 อธิบายคุณสมบัติของตัวประมาณสำหรับตัวอย่างขนาดจำกัดและไม่จำกัดได้ CLO5 อธิบายขั้นตอนการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานได้</p> <p>515 512 ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO1 อธิบายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอนุมานเชิงสถิติได้</p> <p>515 513 แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน 3(3-0-6) CLO1 อธิบายแนวคิดของแผนแบบการเลือกตัวอย่างและการประมาณค่าพารามิเตอร์จากประชากรจำกัดได้</p> <p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท 3(3-0-6) CLO1 อธิบายแนวคิดและหลักการของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาคาบเวลา 3(3-0-6) CLO1 อธิบายแนวคิดและหลักการของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับการศึกษาคาบเวลา</p> <p>515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ 3(3-0-6) CLO1 อธิบายแนวคิดการแสดงข้อมูลด้วยภาพ</p> <p>515 541 แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการของแผนแบบปัจจัยเดียว CLO2 อธิบายหลักการของการบล็อกและการปนกัน</p> <p>515 542 แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการของการทดลองทางคลินิกได้ CLO2 อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับแผนแบบการทดลองภายใต้การทดลองทางคลินิกที่กำหนดได้</p> <p>515 551 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6) CLO1 อธิบายแนวคิดเรื่องโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน CLO2 วิเคราะห์ปัญหาด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานโดยใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์</p> <p>515 552 การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน 3(3-0-6) CLO1 อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการเงิน การลงทุนได้ CLO2 วิเคราะห์และวางแผนการเงิน-การลงทุนโดยใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการสร้างตัวแบบเชิงเส้นอย่างง่ายและพหุคูณ CLO2 อธิบายหลักการหาตัวประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด</p> <p>515 562 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ 3(3-0-6) CLO1 อธิบายส่วนประกอบของอนุกรมเวลาได้</p> <p>515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการและแนวคิดของการเรียนรู้เชิงสถิติแบบมีผู้สอนและไม่มีผู้สอนได้ CLO2 อธิบายวิธีการวิเคราะห์สำหรับการเรียนรู้เชิงสถิติได้</p> <p>515 581 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 1 3 (3-0-6) CLO1 เข้าใจหลักการของเรื่องที่ศึกษา</p> <p>515 582 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 2 3 (3-0-6) CLO1 เข้าใจหลักการของเรื่องที่ศึกษา</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO2 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งได้		
	<p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี 3(3-0-6) CLO2 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลทางสถิติสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี</p> <p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี 3(3-0-6) CLO2 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่มีการเขียนชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลทางสถิติสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี</p> <p>515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ 3(3-0-6) CLO2 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างกราฟแบบต่าง ๆ ได้</p> <p>515 541 แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม 3(3-0-6) CLO3 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>515 542 แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก 3(3-0-6) CLO3 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้</p> <p>515 551 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6) CLO3 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณหาผลลัพธ์</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 552 การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน 3(3-0-6) CLO3 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณหาผลลัพธ์</p> <p>515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง 3(3-0-6) CLO3 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>515 562 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ 3(3-0-6) CLO2 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและเขียนชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO3 ใช้โปรแกรม R สำหรับสำหรับการเรียนรู้ทางสถิติได้</p>	
PLO3 สื่อสารและนำเสนอความรู้และสารสนเทศทางสถิติทั้งการพูดและการเขียนด้วยภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ		
	<p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาคัดขวาง 3(3-0-6) CLO3 นำเสนอโครงร่างการวิจัยด้วยวาจาเพื่อสื่อสารประเด็นที่มุ่งเน้น จุดมุ่งหมายและคุณค่าของการศึกษาวิจัยในหัวข้อที่สนใจโดยใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและเข้าใจง่าย</p> <p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาตามคาบเวลา 3(3-0-6) CLO3 นำเสนอโครงร่างการวิจัยด้วยวาจาเพื่อสื่อสารประเด็นที่มุ่งเน้น จุดมุ่งหมายและคุณค่าของการศึกษาวิจัยในหัวข้อที่สนใจโดยใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและเข้าใจง่าย</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ 3(3-0-6) CLO3 รวบรวมสารสนเทศที่ได้จากกราฟและนำเสนอผลการวิเคราะห์สารสนเทศจากกราฟได้</p> <p>515 551 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6) CLO4 แปลผลลัพธ์ที่ได้จากวิธีการทางการวิจัยดำเนินงาน ไปสู่การตัดสินใจทางการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</p> <p>515 552 การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน 3(3-0-6) CLO4 แปลผลลัพธ์ที่ได้จากวิธีการทางการวิจัยดำเนินงาน ไปสู่การตัดสินใจทางการจัดการด้านการเงิน-การลงทุน</p> <p>515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง 3(3-0-6) CLO4 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเข้าใจง่าย</p> <p>515 562 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ 3(3-0-6) CLO3 นำเสนอกราฟอนุกรมเวลาและอธิบายกราฟอนุกรมเวลาได้</p> <p>515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO4 นำเสนอและอภิปรายผลการวิเคราะห์สำหรับการเรียนรู้เชิงสถิติได้</p> <p>515 591 สัมมนาทางสถิติ 1 1 (0-2-1) CLO1 นำเสนอด้วยวาจาโดยใช้สื่อที่เหมาะสม</p> <p>515 592 สัมมนาทางสถิติ 2 1 (0-2-1) CLO1 นำเสนอด้วยวาจาโดยใช้สื่อที่เหมาะสม</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 593 การให้คำปรึกษาทางสถิติ 1 (0-2-1) CLO1 อธิบายผลของการวิเคราะห์ให้คนที่มาปรึกษาเข้าใจได้</p> <p>515 599 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต CLO1 ประมวลองค์ความรู้เพื่อถ่ายทอดและนำเสนอสู่สาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	
PLO4 วางแผนและดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติ		
	<p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี 3(3-0-6) CLO4 อธิบายลักษณะและเปรียบเทียบแผนแบบการวิจัยสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี และอธิบายขั้นตอนของการกระบวนการวิจัยระดับปริญญาตรี CLO5 สืบค้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัยที่สนใจสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี CLO6 เขียนบททบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ตามกระบวนการวิจัย CLO7 เขียนโครงร่างการวิจัยที่ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ตามขั้นตอนของการออกแบบและวางแผนโครงการวิจัยสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีอย่างครบถ้วน</p> <p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท 3(3-0-6) CLO4 อธิบายลักษณะและเปรียบเทียบแผนแบบการวิจัยสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโทเชิงสำรวจตามคาบเวลา และอธิบายขั้นตอนของการกระบวนการวิจัยตามคาบเวลา CLO5 สืบค้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัยที่สนใจสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท CLO6 เขียนบททบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ตามกระบวนการวิจัย</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO7 เขียนโครงร่างการวิจัยที่ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ตามขั้นตอนของการออกแบบและวางแผนโครงงานวิจัยสำหรับการศึกษาคาบเวลาอย่างครบถ้วน</p> <p>515 541 แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม 3(3-0-6) CLO4 ออกแบบและวิเคราะห์ปัญหาทางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายปัจจัย</p> <p>515 542 แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก 3(3-0-6) CLO4 ออกแบบและวิเคราะห์ปัญหาทางการทดลองทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายปัจจัยได้</p> <p>515 599 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต CLO2 ออกแบบและวางแผนดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย</p>	
PLO5 เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้		
	<p>515 511 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO6 ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการอนุมานทางสถิติได้ CLO7 วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานได้</p> <p>515 512 ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO2 ใช้ทฤษฎีในการอนุมานแบบแกร่งได้ CLO3 ใช้ทฤษฎีในการอนุมานแบบเบสได้ CLO4 วิเคราะห์และแก้ปัญหาในเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการอนุมานแบบต่าง ๆ ได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 513 แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน 3(3-0-6) CLO2 สร้างตัวประมาณค่าพารามิเตอร์ หาความคลาดเคลื่อนจากการเลือกตัวอย่าง และตัวประมาณของความคลาดเคลื่อนจากการเลือกตัวอย่างได้</p> <p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี 3(3-0-6) CLO8 เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เหมาะสมกับแผนแบบการวิจัยภาคตัดขวางและวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างงานวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ</p> <p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี 3(3-0-6) CLO8 เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เหมาะสมกับแผนแบบการวิจัยตามคาบเวลา และวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างงานวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ</p> <p>515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ 3(3-0-6) CLO4 เลือกชนิดของกราฟให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลและวัตถุประสงค์ในการนำเสนอ CLO5 วิเคราะห์สารสนเทศจากกราฟชนิดต่าง ๆ ได้</p> <p>515 541 แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม 3(3-0-6) CLO5 เลือกแผนแบบที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์พื้นผิวตอบสนอง</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 542 แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก 3(3-0-6) CLO5 เลือกแผนแบบที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้</p> <p>515 551 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6) CLO5 เลือกใช้เทคนิคทางการวิจัยดำเนินงานในการหาผลลัพธ์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>515 552 การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน 3(3-0-6) CLO5 เลือกใช้เทคนิคทางการวิจัยดำเนินงานในการหาผลลัพธ์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง 3(3-0-6) CLO5 สร้างตัวแบบที่เหมาะสมตามสถานการณ์ที่กำหนด</p> <p>515 562 การวิเคราะห์หอนุกรมเวลาและการพยากรณ์ 3(3-0-6) CLO4 เลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูลได้ CLO5 พยากรณ์ข้อมูลหอนุกรมเวลาจากเทคนิคที่เหมาะสม</p> <p>515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO5 วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ใช้การเรียนรู้ทางสถิติได้</p> <p>515 593 การให้คำปรึกษาทางสถิติ 1 (0-2-1) CLO2 เลือกวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มี</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO6 ประเมินประสิทธิภาพของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล		
	<p>515 513 แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน 3(3-0-6) CLO3 เปรียบเทียบคุณสมบัติของตัวประมาณหลายตัว ภายใต้วิธีการเลือกตัวอย่างเดียวกันได้ CLO4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของแผนการเลือกตัวอย่างที่แตกต่างกันได้</p> <p>515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง 3(3-0-6) CLO6 ประเมินและเลือกตัวแบบที่เหมาะสม</p> <p>515 562 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ 3(3-0-6) CLO6 ประเมินประสิทธิภาพของตัวแบบพยากรณ์ภายใต้เกณฑ์ที่กำหนดได้ CLO7 วิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลากับสถานการณ์จริง</p> <p>515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO6 ประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้เชิงสถิติแบบมีผู้สอนและไม่มีผู้สอนได้</p> <p>515 591 สัมมนาทางสถิติ 1 1 (0-2-1) CLO2 วิเคราะห์และอภิปรายงานวิจัยทางสถิติและสถิติประยุกต์</p> <p>515 592 สัมมนาทางสถิติ 2 1 (0-2-1) CLO2 วิเคราะห์และอภิปรายงานวิจัยทางสถิติและสถิติประยุกต์</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	515 599 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต CLO3 ประเมินประสิทธิภาพของวิธีการทางสถิติได้	
PLO7 สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ทางสถิติศาสตร์ได้		
	515 592 สัมมนาทางสถิติ 2 1 (0-2-1) CLO3 นำเสนอแนวทางการบูรณาการ และ/หรือ ต่อยอดไปสู่งานวิจัยของตนเอง 515 599 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต CLO4 สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย	
PLO8 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย		
	515 511 ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO8 มีวินัยและมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย 515 512 ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย 515 513 แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน 3(3-0-6) CLO5 มีความเป็นอิสระและเป็นกลางในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอรายงาน	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาคัดขวาง 3(3-0-6)</p> <p>CLO9 ไตร่ตรองหาหัวข้อการวิจัยด้วยความรอบคอบและทุ่มเทความรู้ ความสามารถและเวลาให้กับการทำโครงการวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์</p> <p>CLO10 ให้เกียรติผู้อื่นโดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงานวิจัย</p> <p>CLO11 ยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่นและปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยให้ถูกต้องตามข้อแนะนำที่ดี</p> <p>CLO12 มีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานโดยไม่มีเหตุผลอันควรและส่งงานตามกำหนดเวลา</p> <p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาตามคาบเวลา 3(3-0-6)</p> <p>CLO9 ไตร่ตรองหาหัวข้อการวิจัยด้วยความรอบคอบและทุ่มเทความรู้ ความสามารถและเวลาให้กับการทำโครงการวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์</p> <p>CLO10 ให้เกียรติผู้อื่นโดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงานวิจัย</p> <p>CLO11 ยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่นและปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยให้ถูกต้องตามข้อแนะนำที่ดี</p> <p>CLO12 มีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานโดยไม่มีเหตุผลอันควรและส่งงานตามกำหนดเวลา</p> <p>515 531 การแสดงข้อมูลด้วยภาพ 3(3-0-6)</p> <p>CLO6 ไม่บิดเบือนและเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือผลการวิเคราะห์</p> <p>CLO7 ส่งงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>515 541 แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม 3(3-0-6) CLO6 มีความรับผิดชอบ CLO7 มีระเบียบวินัย CLO8 มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูล</p> <p>515 542 แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก 3(3-0-6) CLO6 มีความรับผิดชอบ CLO7 มีระเบียบวินัย CLO8 มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูล</p> <p>515 561 การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง 3(3-0-6) CLO7 มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูล</p> <p>515 562 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์ 3(3-0-6) CLO8 ไม่บิดเบือนข้อมูล</p> <p>515 591 สัมมนาทางสถิติ 1 1 (0-2-1) CLO3 ซื่อสัตย์ต่อข้อมูล</p> <p>515 592 สัมมนาทางสถิติ 2 1 (0-2-1) CLO4 ซื่อสัตย์ต่อข้อมูล</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	515 599 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต CLO6 ซื่อสัตย์ต่อข้อมูล	
PLO9 ค้นคว้าและติดตามความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ด้วยตนเอง		
	<p>515 521 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี 3(3-0-6) CLO13 ค้นคว้าและติดตามความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการในหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยตนเอง</p> <p>515 522 ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท 3(3-0-6) CLO13 ค้นคว้าและติดตามความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการในหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาโทด้วยตนเอง</p> <p>515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO7 มีการค้นคว้าและติดตามความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>515 581 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 1 3 (3-0-6) CLO2 เชื่อมโยงเข้ากับงานวิจัยหรือความสนใจในปัจจุบันได้ CLO3 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง</p> <p>515 582 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 2 3 (3-0-6) CLO2 เชื่อมโยงเข้ากับงานวิจัยหรือความสนใจในปัจจุบันได้ CLO3 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง</p> <p>515 591 สัมมนาทางสถิติ 1 1 (0-2-1) CLO4 สืบค้นและติดตามความรู้ใหม่ทางสถิติ</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	515 592 สัมมนาทางสถิติ 2 1 (0-2-1) CLO5 สืบค้นและติดตามความรู้ใหม่ทางสถิติ 515 599 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต CLO5 กำหนดหัวข้อวิจัย (โจทย์ปัญหา)จากประเด็นปัญหาหรือความรู้ใหม่ที่เป็นปัจจุบัน	
PLO10 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		
	515 541 แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม 3(3-0-6) CLO9 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 515 542 แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก 3(3-0-6) CLO9 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 515 551 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6) CLO6 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 515 552 การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน 3(3-0-6) CLO6 มีภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 515 571 การเรียนรู้เชิงสถิติ 3(3-0-6) CLO8 มีการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและสามารถทำงานเป็นทีมได้	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	515 593 การให้คำปรึกษาทางสถิติ 1 (0-2-1) CLO3 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO4 อธิบายปัญหาของคนที่มาปรึกษาได้ CLO5 สามารถสอบถามหรือสื่อสารเพื่อให้ทราบถึงที่มาของข้อมูล	

หมายเหตุ : สามารถปรับ CLOs ให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมทั้งมีการบันทึกไว้ในรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หากปรับเกินกว่า 1 ครั้ง ให้เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการพิจารณา โดยให้อธิบายว่าหลักสูตรมีปัญหาหรืออุปสรรคใดจึงจำเป็นต้องปรับ CLOs มากกว่า 1 ครั้ง

ภาคผนวก ข
คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

- 515 511 **ความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ** **3(3-0-6)**
(Probability and Statistical Inference)
 สัจพจน์ของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น ค่าคาดหวัง การแจกแจงค่าตัวอย่าง การประมาณค่าแบบจุดและแบบช่วง การทดสอบกำลังสูงสุดและกำลังสูงสุดเสมอ การทดสอบอัตราส่วนภาวะน่าจะเป็น
 Axioms of probability. Random variables and probability distributions. Expectation. Sampling distributions. Point and interval estimation. Most powerful test. Uniformly most powerful test. Likelihood ratio test.
- 515 512 **ทฤษฎีการอนุมานเชิงสถิติ** **3(3-0-6)**
(Theory of Statistical Inference)
 ทฤษฎีความน่าจะเป็น การแจกแจงขีดจำกัด อสมการความน่าจะเป็น กฎจำนวนมาก ทฤษฎีบทขีดจำกัดส่วนกลาง การอนุมานแบบเกร็ง การอนุมานแบบเบส์
 Probability theory. Limiting distributions. Probability inequalities. Central Limit Theorem. Robust inference. Bayesian Inference.
- 515 513 **แผนแบบการเลือกตัวอย่างและการอนุมาน** **3(3-0-6)**
(Sampling Design and Inference)
 แนวคิดของแผนแบบการเลือกตัวอย่างจากประชากรจำกัด ตัวประมาณแบบเชิงเส้น ตัวประมาณของฮอรวิทซ์-ทอมสัน ตัวประมาณแบบอัตราส่วน ตัวประมาณการถดถอย การเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย การเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ การเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม การเลือกตัวอย่างหลายชั้น การเลือกตัวอย่างด้วยความน่าจะเป็นตามสัดส่วนของขนาด การเลือกตัวอย่างสองเฟส การเลือกตัวอย่างเกาะกลุ่มปรับได้ ปัญหาจากการไม่ตอบ เทคนิคการเลือกตัวอย่างซ้ำ เทคนิคการเก็บข้อมูลตัวแปรที่มีผลกระทบต่อผู้ตอบ
 Concepts of sampling designs for finite population. Linear estimators. Horvitz-Thompson estimator. Ratio estimator. Regression estimator. Simple random sampling. Systematic sampling. Stratified sampling. Cluster sampling. Multi-stage sampling. Sampling with probability proportional to size. Double sampling. Adaptive cluster sampling. Nonresponse problem. Resampling techniques. Data-gathering techniques for sensitive variables.

515 521 **ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาภาคตัดขวาง** **3(3-0-6)**
(Research Methodology and Data Analysis for Cross-sectional Studies)

แนวคิดของการศึกษาภาคตัดขวาง ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการศึกษาเชิงสำรวจ ภาคตัดขวาง การศึกษาเชิงทดลอง และการศึกษาเชิงสังเกต เทคนิคทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลภาคตัดขวาง การทดสอบอิงพารามิเตอร์และการทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์ สำหรับความแตกต่างระหว่างกลุ่ม การทดสอบที่กำลังสองของโฮเทลลิง การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และความเกี่ยวพัน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการเขียนชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนองานวิจัย

Concepts of cross-sectional studies. Research methodology for cross-sectional survey study, experimental study, and observational study. Statistical techniques for cross-sectional data analysis. Parametric and non-parametric tests for difference among groups. Hotelling's T^2 test. One-way and two-way analysis of variance. Multivariate analysis of variance. Correlation and association analysis. Multiple linear regression analysis. Logistic regression analysis. Statistical package usage and programming for data analysis. Research report writing and presentation.

515 522 **ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาตามคาบเวลา** **3(3-0-6)**
(Research Methodology and Data Analysis for Longitudinal Studies)

แนวคิดของการศึกษาตามคาบเวลา ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการศึกษาเชิงสำรวจตามคาบเวลา การศึกษาเชิงทดลอง และการศึกษาเชิงสังเกต เทคนิคทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลตามคาบเวลา การวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวและหลายตัวแปรสำหรับแผนแบบวัดซ้ำ สมการประมาณนัยทั่วไป ตัวแบบผสมเชิงเส้นนัยทั่วไป การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการเขียนชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนองานวิจัย

Concepts of longitudinal studies. Research methodology for longitudinal survey study, experimental study, and observational study. Statistical techniques for longitudinal data analysis. Time series analysis. Univariate and multivariate analysis of variance for repeated measure designs. Generalized estimating equations. Generalized linear mixed models. Statistical package usage and programming for data analysis. Research report writing and presentation.

515 531 **การแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ** **3(3-0-6)**

(Data Visualization)

แนวคิดการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ การสร้างกราฟ การแสดงผลข้อมูลด้วยภาพสำหรับข้อมูลหนึ่งมิติ สองมิติและมิติสูง เพื่อค้นหาการแจกแจงของข้อมูล สหสัมพันธ์ของข้อมูล รูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล การแบ่งกลุ่ม และการลดมิติ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ การวิเคราะห์สารสนเทศจากการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ

Concepts of data visualization. Graphics construction. Data visualization for one, two, and higher dimensional data to explore data distribution, correlation, relationship pattern, classification, and dimension reduction. Utilization of computer programming for data visualization. Information analytics from data visualization.

515 541 **แผนแบบการทดลองสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม** **3(3-0-6)**

(Experimental Design for Industrial Processes)

การทดลองปัจจัยเดียว การบล็อกแบบสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ การบล็อกแบบไม่สมบูรณ์สมดุลบางส่วน การปนกัน แผนแบบแฟกทอเรียลเต็มรูป แผนแบบแฟกทอเรียล 2^k แบบเต็มรูปและบางส่วน แผนแบบแฟกทอเรียล 3^k แบบเต็มรูปและบางส่วน โครงสร้างสิ่งทดลองแบบซ้อนใน แผนแบบประกอบศูนย์กลาง แผนแบบบ็อกซ์-เบนเคน วิธีการทาгуชิ การสร้างตัวแบบการถดถอย วิธีการพินตอบสนองเบื้องต้น การประยุกต์ในกระบวนการอุตสาหกรรม

Single factor experiments. Complete and incomplete blocking. Partially balanced incomplete blocking. Confounding. Full factorial designs. Full and fractional 2^k factorial designs. Full and fractional 3^k factorial designs. Nested treatment structures. Central composite designs. The Box-Behnken design. Taguchi method. Fitting regression models. Basic response surface methods. Applications to industrial processes.

515 542 **แผนแบบการทดลองสำหรับการทดลองทางคลินิก** **3(3-0-6)**
(Experimental Design for Clinical Trials)

แนวคิดของการทดลองทางคลินิก คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับแผนแบบการทดลอง ความเอนเอียงและความคลาดเคลื่อนสุ่ม การกำหนดขนาดตัวอย่าง แผนแบบแฟกทอเรียลแบบไขว้ แผนแบบแฟกทอเรียลแบบซ้อนใน แผนแบบสปลิตพล็อต แผนแบบวัดซ้ำ แผนแบบสลับไขว้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การประยุกต์ใช้ในการทดลองทางคลินิก

Concepts of clinical trials. Experimental design terminology. Bias and random error. Sample size determination. Crossed factorial design. Nested factorial design. Split-plot design. Repeated measures design. Cross-over design. Analysis of covariance. Applications to clinical trials.

515 551 **การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน** **3(3-0-6)**
(Operations Research for Logistics and Supply Chain)

แนวคิดเกี่ยวกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิธีการทางการวิจัยดำเนินงานในการวางแผนและการตัดสินใจในปัญหาด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การจัดซื้อ การผลิต สินค้าคงคลัง การขนส่งและเครือข่ายกระจายสินค้า

Concepts of logistics and supply chain. Operations research methodology for planning and decision making in logistics and supply chain problem. Purchasing. Production. Inventory. Transportation and distribution network.

515 552 **การวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการทางการเงิน** **3(3-0-6)**
(Operations Research for Financial Management)

แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการวิจัยดำเนินงาน วิธีการโปรแกรมเชิงเส้น วิธีการโปรแกรมไม่เชิงเส้น วิธีการโปรแกรมกำลังสอง วิธีการโปรแกรมจำนวนเต็ม วิธีการโปรแกรมพลวัต วิธีการวิจัยดำเนินงานในการวางแผนด้านการเงินและการลงทุน การจับคู่กระแสเงินสดและเวลา การประเมินราคาหลักทรัพย์และการเก็งกำไร การประมาณค่าความผันผวน การเลือกพอร์ตและการจัดสรรหลักทรัพย์

Concepts of operations research methods. Linear programming. Non-linear programming. Quadratic programming. Integer programming. Dynamic programming Operations research methodology for financial planning and investment. Cash flow and duration matching. Asset pricing and arbitrage. Volatility estimation. Portfolio selection and asset allocation.

- 515 561 **การวิเคราะห์การถดถอยขั้นสูง** 3(3-0-6)
(Advanced Regression Analysis)
- การวิเคราะห์การถดถอยสำหรับตัวแปรตอบสนองเชิงปริมาณ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายและพหุคูณ การถดถอยแบบเรกิวลาไรซ์ การถดถอยแบบบริดจ์ การถดถอยแบบลาสโซ การถดถอยแบบอิลาสติกเน็ต การวิเคราะห์การถดถอยสำหรับตัวแปรตอบสนองเชิงกลุ่ม การถดถอยลอจิสติกทวิภาค การถดถอยลอจิสติกพหุ การถดถอยลอจิสติกอันดับ ฟังก์ชันเชื่อมโยง โพรบิต การถดถอยแบบปัวซองและแบบทวินามเชิงลบ การถดถอยไม่เชิงเส้น การถดถอยไม่อิงพารามิเตอร์ การประยุกต์กับสถานการณ์จริง
- Regression analysis for continuous response variable. Simple and multiple linear regressions. Regularized regression. Ridge regression. Lasso regression. ElasticNet regression. Regression analysis for categorical response variable. Binary logistic regression. Multinomial logistic regression. Ordinal logistic regression. Probit link function. Poisson and negative binomial regression. Non-linear regression. Non-parametric regression. Applications to some real-life situations.
- 515 562 **การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์** 3(3-0-6)
(Time Series Analysis and Forecasting)
- ข้อมูลอนุกรมเวลาและเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา การถดถอยสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา วิธีทำให้เรียบ วิธีของบ็อกซ์และเจนกินส์ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาไม่เชิงเส้น การวิเคราะห์อนุกรมเวลาไม่อิงพารามิเตอร์ การวิเคราะห์เวกเตอร์อนุกรมเวลา การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการเขียนชุดคำสั่งในการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์สถานการณ์จริง
- Time series data and time series analysis techniques. Regression of time series data. Smoothing methods. Box-Jenkins' methods. Non-linear time series analysis. Non-parametric time series analysis. Vector time series analysis. Statistical package usage and programming for data analysis. Applications to some real-life situations.

- 515 571 **การเรียนรู้เชิงสถิติ** **3(3-0-6)**
(Statistical Learning)
 การเรียนรู้แบบมีผู้สอนและไม่มีผู้สอน การวิเคราะห์จำแนก วิธีบนพื้นฐานต้นไม้
 โครงข่ายประสาท ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน เนียร์เรสต์เนเบอร์ การวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม
 ส่วนประกอบหลัก มาตรการพหุมิติ ป่าสุ่ม ปัญหามิติสูง
 Supervised and Unsupervised learning. Discriminant analysis. Tree-based
 methods. Neural networks. Support vector machines. Nearest neighbors. Cluster
 analysis. Principal components. Multidimensional scaling. Random forests. High-
 Dimensional problems.
- 515 581 **เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 1** **3(3-0-6)**
(Selected Topics in Statistics I)
 เงื่อนไข : โดยความยินยอมของภาควิชาสถิติ
 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติศาสตร์ที่เสริมและสอดคล้องกับการทำวิจัย และ/หรือเป็นหัวข้อ
 ที่อยู่ในความสนใจในปัจจุบัน
 Selected topics in statistics that support and are related to research
 and/or are topics of current interest.
- 515 582 **เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติ 2** **3(3-0-6)**
(Selected Topics in Statistics II)
 เงื่อนไข : โดยความยินยอมของภาควิชาสถิติ
 เรื่องคัดเฉพาะทางสถิติศาสตร์ที่เสริมและสอดคล้องกับการทำวิจัย และ/หรือเป็นหัวข้อ
 ที่อยู่ในความสนใจในปัจจุบัน
 Selected topics in statistics that support and are related to research
 and/or are topics of current interest.
- 515 591 **สัมมนาทางสถิติ 1** **1(0-2-1)**
(Seminar in Statistics I)
 เงื่อนไข : วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U
 การสืบค้นและศึกษาหัวข้องานวิจัยที่น่าสนใจทางสถิติ การวิเคราะห์และอภิปราย
 จุดอ่อนและจุดแข็งของงานวิจัย การนำเสนอด้วยวาจาโดยใช้สื่อที่เหมาะสม
 Searching and studying interesting research topics in statistics. Analyzing
 and discussing the pros and cons of the research. Verbal presentation using
 appropriate media.

- 515 592 **สัมมนาทางสถิติ 2** **1(0-2-1)**
(Seminar in Statistics II)
 เงื่อนไข : วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U
 การสืบค้นและศึกษาหัวข้องานวิจัยที่น่าสนใจทางสถิติ การวิเคราะห์และอภิปรายจุดอ่อนและจุดแข็งของงานวิจัย การนำเสนอด้วยวาจาโดยใช้สื่อที่เหมาะสม การนำเสนอความเป็นไปได้ในการต่อยอดงานวิจัย
 Searching and studying interesting research topics in statistics. Analyzing and discussing the pros and cons of the research. Verbal presentation using appropriate media. Presenting the possibility of further research.
- 515 593 **การให้คำปรึกษาทางสถิติ** **1(0-2-1)**
(Statistical Consulting)
 เงื่อนไข : โดยความยินยอมของภาควิชาสถิติ
 วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U
 ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาทางสถิติ การแก้ปัญหาในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การบูรณาการระหว่างสถิติศาสตร์และศาสตร์อื่นรวมทั้งการสื่อสารด้วยการพูดและการเขียน
 Experience in statistical consulting. Problem solving in data collection. Data Analysis. Integration between statistics and other sciences including written and oral communication.
- 515 599 **วิทยานิพนธ์** **มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต**
(Thesis)
 กำหนดหัวข้อวิจัยจากประเด็นปัญหาหรือความรู้ใหม่ทางสถิติศาสตร์ การออกแบบวางแผนและดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย การนำเสนอสู่สาธารณะ
 Defining research topics based on issues or new knowledge in statistics. Designing planning and performing to achieve research objectives. Synthesizing new knowledge from research. Public presentation.

