



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร	5
1. ชื่อหลักสูตร	5
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	5
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	5
5. รูปแบบของหลักสูตร	5
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	6
7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	6
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	7
9. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	8
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	9
1. ปรัชญา	9
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
4. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	11
5. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี	11
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	12
1. ระบบการจัดการศึกษา	12
2. การดำเนินการหลักสูตร	13
3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	16
4. แผนการศึกษา	23
5. แผนผังโครงสร้างหลักสูตร (Curriculum Roadmap)	28
6. แผนที่กระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ..	29
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล	31
1. การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	31
2. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	36
3. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์	37

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	40
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	40
2. อาจารย์พิเศษ	44
3. แผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของส่วนงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	44
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	44
หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	45
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	45
2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้.....	45
3. แผนการทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้.....	46
4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	46
5. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์.....	46
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	47
1. ระบบการประกันคุณภาพหลักสูตร	47
2. การบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร	50
หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	52
1. ผลการดำเนินงานของหลักสูตรก่อนปรับปรุง.....	52
2. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา และแผนการพัฒนาปรับปรุง	52
3. การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียและวิธีการสำรวจ	66
4. การวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อสรุปแนวทางการปรับปรุงความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย.....	66
5. กระบวนการกำหนดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร.....	67
6. การออกแบบหลักสูตร	68
7. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรแก่ผู้มีส่วนได้เสีย	71
ภาคผนวก ก.....	72
ภาคผนวก ข.....	121
ภาคผนวก ค.....	126
ภาคผนวก ง	130
ภาคผนวก จ.....	150
ภาคผนวก ฉ.....	164

ภาคผนวก ช.....	170
ภาคผนวก ซ	177
ภาคผนวก ฌ.....	192
ภาคผนวก ฎ.....	194

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ
หลักสูตรปรับปรุง/ใหม่ พ.ศ. 2568**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ คณะวิทยาศาสตร์
ภาควิชา สถิติ

รหัสหลักสูตร ระบุเฉพาะหลักสูตรปรับปรุง โดยระบุรหัสหลักสูตรที่ สป.อว. กำหนด จำนวน 13 หลัก

หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ
(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science Program in
Statistics and Business Data Analytics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ)
(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Statistics and Business Data Analytics)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม.(สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ)
(ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Statistics and Business Data Analytics)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้เป็นนักสถิติที่สามารถวิเคราะห์ วิจัย และประยุกต์งานทางด้านสถิติและธุรกิจให้ทันสมัยและเหมาะสม

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน 1

- แผน 1.1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- แผน 1.2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน 2

- แผน 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาต่างประเทศ

5.3. การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างชาติ

5.4. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง → กำหนดเปิดสอนเดือน..... กรกฎาคม..... พ.ศ. 2568.....

เป็นหลักสูตรปรับปรุงมาจาก หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

ได้รับพิจารณาถ่วงดุลโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่.....

เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจรรยาบรรณฯ ในการประชุมครั้งที่.....

เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. งานที่เกี่ยวกับการวางแผนเพื่อการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล จัดระบบ ตีความ สรุปผล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยวิธีเชิงสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ
2. งานที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์เชิงสถิติ เพื่อให้ประกอบการวางแผนของหน่วยงาน
3. งานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ เพื่อใช้ประกอบการดำเนินงานและสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กร
4. งานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนารายงานวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประยุกต์ใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ตำแหน่งงาน	คำอธิบายลักษณะงาน
1. นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)	นักวิเคราะห์ข้อมูลทำหน้าที่รวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ การตลาด หรือการปรับปรุงกระบวนการในองค์กร โดยใช้เครื่องมือเช่น Excel, SQL, Python หรือ R

ตำแหน่งงาน	คำอธิบายลักษณะงาน
2. นักวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ (Business Data Analyst)	นักวิเคราะห์ธุรกิจใช้ทักษะทางสถิติในการวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจ เช่น การวิเคราะห์แนวโน้มทางธุรกิจ การวิเคราะห์ตลาด และการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า
3. นักวิจัยด้านสถิติ (Statistician)	นักวิจัยด้านสถิติมีบทบาทในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อการวิจัยในหลากหลายสาขา เช่น การวิจัยทางการแพทย์ การสำรวจความคิดเห็น และการวิเคราะห์ตลาด โดยมุ่งเน้นการใช้เทคนิคสถิติในการสรุปผลจากข้อมูลขนาดใหญ่
4. นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)	นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลใช้สถิติในการทำเหมืองข้อมูล (data mining) และการวิเคราะห์เชิงลึก โดยการใช้เทคนิคขั้นสูง เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) เพื่อค้นหาข้อมูลเชิงลึกที่ซ่อนอยู่ในข้อมูลขนาดใหญ่
5. นักวิเคราะห์การตลาด (Marketing Analyst)	นักวิเคราะห์การตลาดใช้สถิติในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การวิจัยตลาด และการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อพัฒนาการดำเนินงานด้านการตลาดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. นักวิเคราะห์คุณภาพ (Quality Analyst)	นักวิเคราะห์คุณภาพทำงานในอุตสาหกรรมการผลิตหรือบริการ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผลิตออกมามีคุณภาพสูงและเป็นไปตามมาตรฐาน
7. นักวิเคราะห์นโยบาย (Policy Analyst)	นักวิเคราะห์นโยบายใช้ทักษะทางสถิติในการประเมินและวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายภาครัฐหรือองค์กร เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงนโยบายให้มีประสิทธิภาพและส่งผลดีต่อสังคม
8. อาจารย์หรือผู้สอนด้านสถิติ (Statistics Educator)	อาจารย์หรือผู้สอนด้านสถิติในระดับมหาวิทยาลัยหรือในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพื่อถ่ายทอดความรู้ทางสถิติให้กับนักศึกษา
9. นักวางแผนการผลิต (Production Planner)	นักวางแผนการผลิตทำหน้าที่เป็นผู้จัดการการดำเนินการของการผลิตในโรงงาน โดยเน้นที่การวางแผนและจัดการกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และลดต้นทุนการผลิต

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

9. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

9.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

9.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

9.3 การบริหารจัดการ

เนื่องจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรนี้ไม่มีรายวิชาที่ต้องเรียนจากคณะ/สาขาวิชาอื่น และไม่มีรายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/สาขาวิชาอื่น จึงไม่มีการบริหารจัดการ

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา

หลักสูตรสถิติเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความชำนาญไม่เพียงแต่ในด้านการวิเคราะห์ทางสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจเท่านั้น แต่ยังสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมทางธุรกิจ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและสร้างคุณค่าในโลกที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ในการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ ดิจิทัล และเทคโนโลยี ให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 เพื่อยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและทิศทางการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศสู่ฐานนวัตกรรม อาทิ ความรอบรู้ด้านดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ การเขียนโปรแกรม รวมไปถึงทักษะที่เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนได้โดยเฉพาะ โดยทำการแบ่งบัณฑิตที่ต้องการผลิตเป็นดังนี้

1. เพื่อผลิตนักวิจัยที่สามารถทำงานวิจัยและนวัตกรรมที่ทันสมัยในด้านสถิติการวิเคราะห์ธุรกิจและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
2. เพื่อพัฒนาบัณฑิตด้านนักวิเคราะห์ข้อมูลที่มีทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงด้วยการรวมความรู้ด้านสถิติ และเครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์ ต่อการวิเคราะห์ธุรกิจ

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

แผน 1.1 และ 1.2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	อนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Taxonomy)	มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ	Understand	✓			
PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ	Apply	✓			
PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาวการณ์ทางธุรกิจ	Apply		✓		
PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน	Apply			✓	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	อนุกรมวิธาน การเรียนรู้ (Taxonomy)	มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ บุคคล
PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อ แก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วย กระบวนการวิจัย	Analyze		✓		✓
ลักษณะบุคคล – มีบุคลิกช่างสังเกต ตั้งสมมุติฐานในสิ่งที่พบอย่างน่าสนใจ พร้อมใฝ่หาคำตอบอย่างไม่ย่อท้อ					

แผน 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	อนุกรมวิธาน การเรียนรู้ (Taxonomy)	มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ บุคคล
PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการ วิเคราะห์ทางธุรกิจ	Understand	✓			
PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหา ทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียน โปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการ แก้ปัญหาทางธุรกิจ	Apply	✓			
PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดย ใช้วิธีการทางสถิติ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	Apply		✓		✓
PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการ สร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ทางธุรกิจ	Apply		✓		
PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพ	Understand		✓		
PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมี วิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษา ค้นคว้าด้วยตัวเอง	Analyse		✓		✓
PLO 7 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการ ใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน	Apply			✓	
ลักษณะบุคคล – มีบุคลิกช่างสังเกต ตั้งสมมุติฐานในสิ่งที่พบอย่างน่าสนใจ พร้อมใฝ่หาคำตอบอย่างไม่ย่อท้อ					

4. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

แผน 1.1 และ 1.2

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร						
	1	2	3	4	5	6	7
1	✓	✓	✓	✓	✓		

แผน 2

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร						
	1	2	3	4	5	6	7
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี

แผน 1.1 และ 1.2

ชั้นปีที่/เทอม	PLO
ชั้นปีที่ 1 เทอม 1	PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ
ชั้นปีที่ 1 เทอม 2	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน
ชั้นปีที่ 2 เทอม 1	PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน
ชั้นปีที่ 2 เทอม 2	PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย (เฉพาะแผน 1.2)

แผน 2

ชั้นปีที่/เทอม	PLO
----------------	-----

<p>ชั้นปีที่ 1 เทอม 1</p>	<p>PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ</p> <p>PLO 2 บรูณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ</p> <p>PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ</p> <p>PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน</p>
<p>ชั้นปีที่ 1 เทอม 2</p>	<p>PLO 2 บรูณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ</p> <p>PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ</p> <p>PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน</p>
<p>ชั้นปีที่ 2 เทอม 1</p>	<p>PLO 2 บรูณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ</p> <p>PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ</p> <p>PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน</p> <p>PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย</p>
<p>ชั้นปีที่ 2 เทอม 2</p>	<p>PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน</p> <p>PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลา โดยสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

ข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตและระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- วัน – เวลาราชการปกติ
- นอกวัน – เวลาราชการ (ระบุ) เสาร์-อาทิตย์
- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม ถึง เดือนมีนาคม
- ภาคการศึกษาพิเศษ เดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือกำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบันว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก.)
- มีคุณสมบัติเพิ่มเติม
เรียนวิชาคณิตศาสตร์และ/หรือสถิติอย่างน้อย 6 หน่วยกิตในระดับปริญญาตรี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และวิธีแก้ปัญหา

นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในหลักสูตรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานประจำ ทำให้ไม่มีเวลาในการทบทวนบทเรียนมากนัก และนักศึกษามีความต้องการเพิ่มพูนทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเพื่อให้เพียงพอต่อการเขียนรายงานทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานในระดับนานาชาติ ที่ผ่านมามีพบว่านักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในหลักสูตรมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันมากส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมด้านความรู้พื้นฐาน

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์และวิธีแก้ไขปัญหา
ความรู้พื้นฐานด้านข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลมีระดับที่ต่างกัน	เสริมความรู้พื้นฐานด้านสถิติ การใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล หรือที่เกี่ยวข้องด้วยนักศึกษาช่วยสอน หรือ แนะนำสื่อช่วยสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม
ส่วนใหญ่นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาทำงานประจำ ดังนั้นอาจมีบางช่วงที่นักศึกษาต้องเรียนหนักและมีงานที่ต้องรับผิดชอบมาก ทำให้บางคนต้องเลือกที่ทำงานประจำ ซึ่งเป็นภาระกิจที่มีความจำเป็นมากกว่า	นักศึกษาสามารถปรึกษากับอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการ รวมถึงการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบไฮบริด นักศึกษาสามารถย้อนกลับมาทบทวนบทควาได้

2.4 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน 1.1

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 2	-	2	2	2	2
รวม	2	4	4	4	4
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	2	2	2	2

แผน 1.2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	4	4	4	4	4
ชั้นปีที่ 2	-	4	4	4	4
รวม	4	8	8	8	8
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	4	4	4	4

แผน 2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	15	15	15	15

2.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัว

ปีงบประมาณ	2568	2569	2570	2571	2572
งบบุคลากร	7,665,162.52	8,431,678.77	9,274,846.64	10,202,331.31	11,222,564.44
งบลงทุน	227,723.11	207,028.74	207,028.74	207,028.74	207,028.74
งบดำเนินการ	194,646.26	212,349.30	254,819.16	305,783.00	366,939.60
รวม	8,087,531.89	8,851,056.81	9,763,694.55	10,715,143.04	11,796,532.77
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคน	269,583.40	295,035.23	325,456.49	357,171.43	393,217.76

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ เฉลี่ย 280,000 บาท/คน/ปี

2.6 ระบบการศึกษา แบบชั้นเรียน**2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)**

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก)

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

3.1 หลักสูตร ให้ระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

<input checked="" type="checkbox"/> แผน 1.1	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
<input checked="" type="checkbox"/> แผน 1.2	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
<input checked="" type="checkbox"/> แผน 2 (ไม่ทำวิทยานิพนธ์)	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แผน 1.1 ทำวิทยานิพนธ์	แผน 1.2 ทำวิทยานิพนธ์	แผน 2 ไม่ทำวิทยานิพนธ์
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาหลัก	-	21 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	-	3 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาสัมมนา	3 หน่วยกิต*	2 หน่วยกิต*	1 หน่วยกิต*
วิชาการค้นคว้าอิสระ	-	-	6 หน่วยกิต
สอบประมวลความรู้และ สอบปากเปล่า	-	-	บังคับสอบ
วิทยานิพนธ์ (ผ่านการสอบ ป้องกันวิทยานิพนธ์)	36 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	-
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

หมายเหตุ

- 1) วิชาสัมมนาไม่นับหน่วยกิต
- 2) นักศึกษาบางท่านจำเป็นต้องเข้าเรียนเสริมพื้นฐานความรู้ก่อนเข้าเรียนในหลักสูตรฯ (Pre-course) ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการหลักสูตรฯ
- 3) ค่าใช้จ่ายในโปรแกรมศึกษาดูงานต่างประเทศ นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเดินทางไปต่างประเทศ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระหว่างที่อยู่ต่างประเทศ

แผน 1.1	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		36	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาสัมมนา		3	หน่วยกิต*
แผน 1.2	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		12	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาบังคับ		21	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาสัมมนา		2	หน่วยกิต*
ง. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
แผน 2 (ไม่ทำวิทยานิพนธ์)	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ		24	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาบังคับ		6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาสัมมนา		1	หน่วยกิต*
ง. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
* รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต			
3.1.3 รายวิชา			
แผน 1.1			
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		36 หน่วยกิต	
(ตนเอง)			หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย
05407403 วิทยานิพนธ์		36 (0-1620-0)	
THESIS			
หมวดวิชาสัมมนา		3 หน่วยกิต (เรียนโดยไม่	
นับหน่วยกิต)			หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย
(ตนเอง)			
05407306 สัมมนา 1		1 (0-2-0)	
SEMINAR 1			
05407307 สัมมนา 2		1 (0-2-0)	
SEMINAR 2			
05407308 สัมมนา 3		1 (0-2-0)	
SEMINAR 3			

แผน 1.2

หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		12 หน่วยกิต
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
05407404	วิทยานิพนธ์ THESIS	12 (0-270-0)
หมวดวิชาสัมมนา		2 หน่วยกิต (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
05407309	สัมมนา	2 (0-2-0)
หมวดวิชาบังคับ		21 หน่วยกิต
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
05407311	การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407312	แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING	3 (3-0-6)
05407313	สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS	3 (3-0-6)
05407314	สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407315	สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407316	การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407317	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ AI POWERED BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
หมวดวิชาเลือก		3 หน่วยกิต
(เลือกเรียนรายวิชา อย่างน้อย 1 วิชา)		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ด้านสถิติและการตัดสินใจ		
05407319	การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ BUSINESS SIMULATION	3 (3-0-6)
05407320	การวิเคราะห์ตัวแปรพหุขั้นสูง ADVANCED MULTIVARIATE ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407321	การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์	3 (3-0-6)

	MULTICRITERIA DECISION MAKING	
05407322	การสร้างแบบจำลองความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ	3 (3-0-6)
	RISK MODELLING AND DECISION ANALYTICS	
05407323	หัวข้อเฉพาะทางสถิติและการวิจัยดำเนินงาน	3 (3-0-6)
	SELECTED TOPICS IN STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH	
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์		
05407324	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์	3 (3-0-6)
	BIG DATA ANALYTICS AND AI	
05407325	การประมวลผลภาษาธรรมชาติสำหรับการใช้งานทางธุรกิจ	3 (3-0-6)
	NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR BUSINESS APPLICATIONS	
05407326	การวิเคราะห์สื่อสังคมโดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง	3 (3-0-6)
	SOCIAL MEDIA ANALYTICS USING MACHINE LEARNING	
05407327	การประมวลผลทางสถิติ	3 (3-0-6)
	STATISTICAL COMPUTING	
05407328	การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	3 (3-0-6)
	DATA DRIVEN DECISION MAKING	
05407329	ธุรกิจอัจฉริยะ	3 (3-0-6)
	BUSINESS INTELLIGENCE	
05407330	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์	3 (3-0-6)
	SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE	
ด้านวิเคราะห์ธุรกิจ		
05407331	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน	3 (3-0-6)
	LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	
05407332	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3 (3-0-6)
	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	
05407333	การบริหารโครงการ	3 (3-0-6)
	PROJECT MANAGEMENT	
05407334	การบริหารจัดการการตลาดเชิงข้อมูล	3 (3-0-6)
	DATA-DRIVEN MARKETING MANAGEMET	
05407335	การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงข้อมูล	3 (3-0-6)
	DATA-DRIVEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	
05407336	การจัดการการเงินและการบัญชีเชิงข้อมูล	3 (3-0-6)
	DATA-DRIVEN FINANCIAL AND ACCOUNTING MANAGEMENT	
05407337	หัวข้อเฉพาะทางด้านวิเคราะห์ธุรกิจ	3 (3-0-6)

SELECTED TOPICS IN BUSINESS ANALYTICS

แผน 2

	หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
	05407405 การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	6 (0-270-0)
	หมวดวิชาสัมมนา	1 หน่วยกิต (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
	05407310 การศึกษาดูงานด้านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจในประเทศ หรือต่างประเทศ STUDY ON STATISTICS AND BUSINESS ANALYSIS IN DOMESTIC OR OVERSEA	1 (0-2-0)
	หมวดวิชาบังคับ	24 หน่วยกิต
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
	05407311 การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT	3 (3-0-6)
	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING	3 (3-0-6)
	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS	3 (3-0-6)
	05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)
	05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS	3 (3-0-6)
	05407316 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
	05407317 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ AI POWERED BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
	05407318 การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING	3 (3-0-6)
	หมวดวิชาเลือก	6 หน่วยกิต
	เลือกเรียนรายวิชา อย่างน้อย 2 วิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ด้านสถิติและการตัดสินใจ

05407319	การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ BUSINESS SIMULATION	3 (3-0-6)
05407320	การวิเคราะห์ตัวแปรพหุชั้นสูง ADVANCED MULTIVARIATE ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407321	การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ MULTICRITERIA DECISION MAKING	3 (3-0-6)
05407322	การสร้างแบบจำลองความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ RISK MODELLING AND DECISION ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407323	หัวข้อเฉพาะทางสถิติและการวิจัยดำเนินงาน SELECTED TOPICS IN STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH	3 (3-0-6)

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์

05407324	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์ BIG DATA ANALYTICS AND AI	3 (3-0-6)
05407325	การประมวลผลภาษาธรรมชาติสำหรับการใช้งานทางธุรกิจ NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR BUSINESS APPLICATIONS	3 (3-0-6)
05407326	การวิเคราะห์สื่อสังคมโดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง SOCIAL MEDIA ANALYTICS USING MACHINE LEARNING	3 (3-0-6)
05407327	การประมวลผลทางสถิติ STATISTICAL COMPUTING	3 (3-0-6)
05407328	การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล DATA DRIVEN DECISION MAKING	3 (3-0-6)
05407329	ธุรกิจอัจฉริยะ BUSINESS INTELLIGENCE	3 (3-0-6)
05407330	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3 (3-0-6)

ด้านวิเคราะห์ธุรกิจ

05407331	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407332	การวางแผนและควบคุมการผลิต PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	3 (3-0-6)
05407333	การบริหารโครงการ PROJECT MANAGEMENT	3 (3-0-6)

05407334	การบริหารจัดการการตลาดเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN MARKETING MANAGEMET	3 (3-0-6)
05407335	การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงข้อมูล DATA-DRIVEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407336	การจัดการการเงินและการบัญชีเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN FINANCIAL AND ACCOUNTING MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407337	หัวข้อเฉพาะทางด้านวิเคราะห์ธุรกิจ SELECTED TOPICS IN BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)

ความหมายของรหัสประจำรายวิชา

รหัสวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 8 หลัก

รหัสตัวที่ 1,2	ได้แก่เลข 05	หมายถึง	คณะวิทยาศาสตร์
รหัสตัวที่ 3,4	ได้แก่เลข 40	หมายถึง	สาขาวิชาสถิติประยุกต์
รหัสตัวที่ 5	ได้แก่เลข 7	หมายถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
รหัสตัวที่ 6,7,8		หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

ความหมายของรหัสประจำการสอบระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 8 หลัก

รหัสตัวที่ 1,2	ได้แก่เลข 99	หมายถึง	รหัสประจำการสอบระดับบัณฑิตศึกษา
รหัสตัวที่ 3,4	ได้แก่เลข 05	หมายถึง	คณะวิทยาศาสตร์
รหัสตัวที่ 5,6	ได้แก่เลข 40	หมายถึง	สาขาวิชาสถิติประยุกต์
รหัสตัวที่ 7	ได้แก่เลข 7	หมายถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
รหัสตัวที่ 8		หมายถึง	การสอบ
			1 - วิทยานิพนธ์
			2 - การสอบวัดคุณสมบัติ
			3 - การสอบประมวลความรู้
			4 - การผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษ

4. แผนการศึกษา

แผน 1.1ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407306	สัมมนา 1	1(0-2-0)*
05407403	วิทยานิพนธ์	6(0-270-0)
รวม		6

* เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407307	สัมมนา 2	1(0-2-0)*
05407403	วิทยานิพนธ์	6(0-270-0)
รวม		6

* เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407308	สัมมนา 3	1(0-2-0)*
05407403	วิทยานิพนธ์	12(0-540-0)
รวม		12

* เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407403	วิทยานิพนธ์	12(0-540-0)
รวม		12

แผน 1.2**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407311	การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407312	แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING	3 (3-0-6)
05407313	สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS	3 (3-0-6)
05407314	สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)
รวม		12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407315	สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407316	การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407317	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ AI POWERED BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407xxx	วิชาเลือก ELECTIVES COURSE	3 (3-0-6)
รวม		12

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407309	สัมมนา SEMINAR	2(0-2-0)*
05407404	วิทยานิพนธ์ THESIS	6 (0-270-0)
รวม		6

* เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407404	วิทยานิพนธ์ THESIS	6 (0-270-0)
รวม		6

แผน 2**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407311	การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407312	แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING	3 (3-0-6)
05407313	สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS	3 (3-0-6)
05407314	สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)
รวม		12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05407315	สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407316	การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407317	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ AI POWERED BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)
05407318	การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING	3 (3-0-6)
รวม		12

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
05407310	การศึกษาดูงานด้านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจในประเทศหรือต่างประเทศ STUDY ON STATISTICS AND BUSINESS ANALYSIS IN DOMESTIC OR OVERSEA	1(0-2-0)*
05407xxx	วิชาเลือก ELECTIVES COURSE	3 (3-0-6)
05407xxx	วิชาเลือก ELECTIVES COURSE	3 (3-0-6)
05407405	การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	3 (0-135-0)
รวม		9

* เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
05407405	การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	3 (0-135-0)
รวม		3

5. แผนผังโครงสร้างหลักสูตร (Curriculum Roadmap)

ROADMAP OF M.Sc. (AI STATISTICS FOR BUSINESS ANALYTICS)



6. แผนที่กระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผน 1.1

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร				
	1	2	3	4	5
05407306 สัมมนา 1	●	●			
05407307 สัมมนา 2	●	●			
05407308 สัมมนา 3	●	●			
05407403 วิทยานิพนธ์			●	●	●

แผน 1.2

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร				
	1	2	3	4	5
05407311 การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล		●			●
05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล	●	●	●		
05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย	●		●		
05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์	●		●		
05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย	●		●		
05407316 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ	●		●		
05407317 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ	●		●		
05407318 การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล		●	●		
05407319 การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ	●		●		
05407320 การวิเคราะห์ตัวแปรพหุชั้นสูง	●		●		
05407321 การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์	●		●		
05407322 การสร้างแบบจำลองความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ	●		●		
05407323 หัวข้อเฉพาะทางสถิติและการวิจัยดำเนินงาน	●		●		
05407324 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์	●		●		
05407325 การประมวลผลภาษาธรรมชาติสำหรับการใช้งานทางธุรกิจ	●		●		
05407326 การวิเคราะห์สื่อสังคมโดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง	●		●		
05407327 การประมวลผลทางสถิติ	●		●		
05407328 การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	●		●		
05407329 ธุรกิจอัจฉริยะ	●		●		
05407330 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์	●		●		
05407331 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน	●				
05407332 การวางแผนและควบคุมการผลิต	●				
05407333 การบริหารโครงการ		●	●		
05407334 การบริหารจัดการการตลาดเชิงข้อมูล		●	●		
05407335 การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงข้อมูล		●	●		
05407336 การจัดการการเงินและการบัญชีเชิงข้อมูล		●	●		
05407337 หัวข้อเฉพาะทางด้านธุรกิจ		●	●		

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร				
	1	2	3	4	5
05407309 สัมมนา	●	●			
05407404 วิทยานิพนธ์			●	●	●

แผน 2

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร				
	1	2	3	4	5
05407311 การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล		●			●
05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล	●	●	●		
05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย	●		●		
05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์	●		●		
05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย	●		●		
05407316 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ	●		●		
05407317 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ	●		●		
05407318 การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล		●	●		
05407319 การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ	●		●		
05407320 การวิเคราะห์ตัวแปรพหุชั้นสูง	●		●		
05407321 การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์	●		●		
05407322 การสร้างแบบจำลองความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ	●		●		
05407323 หัวข้อเฉพาะทางสถิติและการวิจัยดำเนินงาน	●		●		
05407324 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์	●		●		
05407325 การประมวลผลภาษาธรรมชาติสำหรับการใช้งานทางธุรกิจ	●		●		
05407326 การวิเคราะห์สื่อสังคมโดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง	●		●		
05407327 การประมวลผลทางสถิติ	●		●		
05407328 การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	●		●		
05407329 ธุรกิจอัจฉริยะ	●		●		
05407330 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์	●		●		
05407331 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน	●				
05407332 การวางแผนและควบคุมการผลิต	●				
05407333 การบริหารโครงการ		●	●		
05407334 การบริหารจัดการการตลาดเชิงข้อมูล		●	●		
05407335 การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงข้อมูล		●	●		
05407336 การจัดการการเงินและการบัญชีเชิงข้อมูล		●	●		
05407337 หัวข้อเฉพาะทางด้านธุรกิจ		●	●		
05407305 การศึกษาดูงานด้านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจในต่างประเทศ		●	●	●	
05407405 การค้นคว้าอิสระ			●	●	●

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล

1. การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้

แผน 1 แบบ 1.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาค้นคว้า ๆ ด้วยตนเอง - การศึกษาจากงานวิจัยต่างๆในวิชาสัมมนา 	<ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอในวิชาสัมมนา - การมอบหมายงานการวิเคราะห์ในส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ	นำข้อมูลที่ต้อนำมาทำงานวิจัยปฏิบัติจริง ร่วมกับการศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาต่าง ๆ ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากการสอบแบบปากเปล่าทั้งความก้าวหน้า และการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์
PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางธุรกิจ	มอบหมายงานให้ศึกษาวิเคราะห์จากข้อมูลจริงด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึงปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากการสอบแบบปากเปล่าทั้งความก้าวหน้า และการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์
PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน	สอดแทรกจรรยาบรรณใน การทำวิจัยในวิชาสัมมนา และวิทยานิพนธ์	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการอ้างอิงข้อมูลงานวิจัยใน ทุก ครั้ง ึ่ง ที่ นำ มา จากแหล่งข้อมูลต่างๆ - เปิดเผยแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และได้รับการอนุญาตจากแหล่งข้อมูลแล้วเท่านั้น
PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย	กำหนดให้นักศึกษาเลือกหัวข้อปัญหาในประเด็นที่นักศึกษาสนใจ และทำการสืบค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับปัญหา สรุปผลการวิจัย และนำเสนอผลการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย พร้อมเผยแพร่ในแหล่งที่น่าเชื่อถือ	การสอบปากเปล่าในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์

แผน 1 แบบ 1.2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture ฟังบรรยาย - ประกอบการใช้โปรแกรมและซอฟต์แวร์เพื่อประมวลผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการสอบข้อเขียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
	<ul style="list-style-type: none"> - Assignment มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหา 	
<p>PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture บรรยายและทดลองประมวลผลข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ทางธุรกิจต่างๆ โดยใช้การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง - Workshop อภิปรายร่วมกับการเชิญวิทยากรจากกลุ่มธุรกิจต่างๆ มา บรรยายและอภิปรายถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาพร้อมกับ คณาจารย์และนักศึกษา - Case Study มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาต่างๆ ด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึงปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคปฏิบัติ การบ้าน การแปลผลจากโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง - ประเมินผลจากการนำเสนอ การอภิปราย การตั้งคำถาม และการตอบคำถามของนักศึกษา - ประเมินจากรายงานและการนำเสนอผลงาน - ประเมินผลจากการสอบประมวลความรู้ทั้งแบบข้อเขียนและแบบปากเปล่า
<p>PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางธุรกิจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture บรรยายและทดลองประมวลผล ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ทางธุรกิจ ต่างๆ โดยใช้การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง - Project มอบหมายงานให้ศึกษาสร้างโปรเจกการวิเคราะห์จากข้อมูลจริงด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึง ปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ ข้อมูลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคปฏิบัติ การบ้าน - ประเมินจากรายงานและการนำเสนอผลงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สอดแทรกจรรยาบรรณในรายวิชาต่าง ๆ โดยผ่านการบรรยาย อภิปราย ปฏิบัติสัมมนา ถาม-ตอบ - สอดแทรกกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล - สอดแทรกในวิชาสัมมนา (แผน 1.2) - สอดแทรกในวิชาระเบียบวิธีวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการอ้างอิงข้อมูลงานวิจัยในทุกครั้งที่น่ามาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ - เปิดเผยแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์และได้รับการอนุญาตจากแหล่งข้อมูลแล้วเท่านั้น
PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้นักศึกษาเลือกหัวข้อปัญหาในประเด็นที่นักศึกษาสนใจและทำการสืบค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับปัญหา สรุปผลการวิจัย และนำเสนอผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย พร้อมเผยแพร่ในแหล่งที่น่าเชื่อถือ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบปากเปล่าในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์

แผน 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture ฟังบรรยาย ประกอบการใช้โปรแกรมและซอฟต์แวร์เพื่อประมวลผล - Assignment มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการสอบข้อเขียน
PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture บรรยายและทดลองประมวลผลข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ทางธุรกิจต่างๆ โดยใช้การฝึกปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคปฏิบัติ การบ้าน การแปลผลจากโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
ปัญหาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ	<p>เขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - Workshop อภิปรายร่วมกับการเชิญวิทยากรจากกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ มา บรรยายและอภิปรายถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้ง คณาจารย์และนักศึกษา - Case Study มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาต่าง ๆ ด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึงปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ ข้อมูลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากการนำเสนอ การ อภิปราย การตั้งคำถาม และการตอบคำถามของนักศึกษา - ประเมินจากรายงานและการนำเสนอผลงาน - ประเมินผลจากการสอบประมวลความรู้ทั้งแบบข้อเขียนและแบบปากเปล่า
PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติและเทคโนโลยีปัญหาประดิษฐ์	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture บรรยายและทดลองประมวลผล ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ทางธุรกิจ ต่าง ๆ โดยใช้การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง - Workshop อภิปรายถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการระบุโอกาสในธุรกิจต่าง ๆ - Project มอบหมายงานให้ศึกษาสร้างโปรแกรมการวิเคราะห์จากข้อมูลจริงด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึง ปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ ข้อมูลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคปฏิบัติ การบ้าน - ประเมินผลจากการนำเสนอ การ อภิปราย การตั้งคำถาม และการตอบคำถามของนักศึกษา
PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture บรรยายและทดลองประมวลผล ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ทางธุรกิจ ต่าง ๆ โดยใช้การฝึกปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคปฏิบัติ การบ้าน - ประเมินจากรายงานและการนำเสนอผลงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
	<p>เขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - Project มอบหมายงานให้ศึกษาสร้างโปรเจกการวิเคราะห์จากข้อมูลจริงด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึง ปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ ข้อมูลได้ 	
<p>PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture ฟังบรรยายความคาดหวังของธุรกิจต่างๆ และแนะนำการใช้ Software - Session Discussion จัด Session ให้วิจารณ์งานของกันและกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอทั้งแบบเขียนและแบบปากเปล่า โดยเน้นที่การไหลของตรรกะ การใช้ภาพและความสามารถในการอธิบายแนวคิดที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย
<p>PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้นักศึกษาเลือกหัวข้อปัญหาในประเด็นที่นักศึกษาสนใจ อาจเป็นปัญหาที่ต้องการทราบในที่ทำงาน และทำการสืบค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับปัญหา สรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบปากเปล่าในวิชาการค้นคว้าอิสระ
<p>PLO 7 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สอดแทรกจรรยาบรรณในรายวิชาต่าง ๆ โดยผ่านการบรรยาย อภิปราย ปฏิบัติ สัมมนา ทถาม-ตอบ - สอดแทรกกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล - สอดแทรกในวิชาสัมมนา (แผน 1.2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการอ้างอิงข้อมูลงานวิจัยในทุกครั้งที่น่ามาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ - เปิดเผยแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และได้รับการอนุญาตจากแหล่งข้อมูลแล้วเท่านั้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
	- สอดแทรกในวิชาระเบียบวิธีวิจัย	

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มีการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

3. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้

วิทยานิพนธ์ (แผน 1.1)	PLO 5: สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย
วิทยานิพนธ์ (แผน 1.2)	PLO 5: สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย
การค้นคว้าอิสระ	PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง (เฉพาะแผน 2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาวิทยานิพนธ์/โครงการ/ศิลปนิพนธ์/ปัญหาพิเศษ (ภาคผนวก...)

3.2 ช่วงเวลา และจำนวนหน่วยกิต

แผน 1 แบบ 1.1

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 และ 2

แผน 1 แบบ 1.2

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

แผน 2

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

3.3 การเตรียมการ

- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี เพื่อกำกับดูแลและติดตามการศึกษาของนักศึกษา และแนะนำแนวทางการเรียนวิชาต่าง ๆ
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อกำกับดูแลและติดตามการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อกำกับดูแลและติดตามการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา.

3.4 การประเมินผล

วิทยานิพนธ์

เกณฑ์การประเมิน	ความชัดเจนของปัญหาและวัตถุประสงค์	การทบทวนวรรณกรรม	วิธีการวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล	การนำเสนอผลการวิจัย
ระดับ 1	ไม่ชัดเจน ไม่มีเหตุผลรองรับ	ไม่ครบถ้วน ไม่เชื่อมโยง	ไม่เหมาะสม ไม่น่าเชื่อถือ	ไม่ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือทางสถิติ	ไม่ชัดเจน ไม่สอดคล้อง
ระดับ 2	ชัดเจนบางส่วน มีเหตุผลรองรับเล็กน้อย	ครบถ้วนบางส่วน เชื่อมโยงเล็กน้อย	เหมาะสมบางส่วน น่าเชื่อถือเล็กน้อย	ถูกต้องบางส่วน ใช้เครื่องมือทางสถิติบางส่วน	ชัดเจนบางส่วน สอดคล้องเล็กน้อย
ระดับ 3	ชัดเจน มีเหตุผลรองรับ	ครบถ้วน เชื่อมโยงดี	เหมาะสม น่าเชื่อถือ	ถูกต้อง ใช้เครื่องมือทางสถิติ	ชัดเจน สอดคล้อง
ระดับ 4	ชัดเจนมาก มีเหตุผลรองรับอย่างดี	ครบถ้วนมาก เชื่อมโยงดีมาก	เหมาะสมมาก น่าเชื่อถือมาก	ถูกต้องมาก ใช้เครื่องมือทางสถิติดี	ชัดเจนมาก สอดคล้องดี
ระดับ 5	ชัดเจนมาก มีเหตุผลรองรับอย่างยอดเยี่ยม	ครบถ้วนมาก เชื่อมโยงยอดเยี่ยม	เหมาะสมมาก น่าเชื่อถือยอดเยี่ยม	ถูกต้องมาก ใช้เครื่องมือทางสถิติยอดเยี่ยม	ชัดเจนมาก สอดคล้องยอดเยี่ยม

การค้นคว้าอิสระ

เกณฑ์การประเมิน	ความชัดเจนของปัญหาและวัตถุประสงค์	การทบทวนวรรณกรรม	วิธีการศึกษา	การวิเคราะห์ข้อมูล	การนำเสนอผลการศึกษา
ระดับ 1	ไม่ชัดเจน ไม่มีเหตุผลรองรับ	ไม่ครบถ้วน ไม่เชื่อมโยง	ไม่เหมาะสม ไม่น่าเชื่อถือ	ไม่ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือทางสถิติ	ไม่ชัดเจน ไม่สอดคล้อง
ระดับ 2	ชัดเจนบางส่วน มีเหตุผลรองรับเล็กน้อย	ครบถ้วนบางส่วน เชื่อมโยงเล็กน้อย	เหมาะสมบางส่วน น่าเชื่อถือเล็กน้อย	ถูกต้องบางส่วน ใช้เครื่องมือทางสถิติบางส่วน	ชัดเจนบางส่วน สอดคล้องเล็กน้อย
ระดับ 3	ชัดเจน มีเหตุผลรองรับ	ครบถ้วน เชื่อมโยงดี	เหมาะสม น่าเชื่อถือ	ถูกต้อง ใช้เครื่องมือทางสถิติ	ชัดเจน สอดคล้อง

ระดับ 4	ชัดเจนมาก มี เหตุผลรองรับ อย่างดี	ครบถ้วนมาก เชื่อมโยงดีมาก	เหมาะสมมาก น่าเชื่อถือมาก	ถูกต้องมาก ใช้ เครื่องมือทาง สถิติดี	ชัดเจนมาก สอดคล้องดี
ระดับ 5	ชัดเจนมาก มี เหตุผลรองรับ อย่างยอดเยี่ยม	ครบถ้วนมาก เชื่อมโยงยอดเยี่ยม	เหมาะสมมาก น่าเชื่อถือยอดเยี่ยม	ถูกต้องมาก ใช้ เครื่องมือทาง สถิติยอดเยี่ยม	ชัดเจนมาก สอดคล้องยอดเยี่ยม

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ - ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงาน สอน
1. ผศ.ดร.พรพิมล ชัยวุฒิ ศักดิ์ (3-1006-0172x-xx-x)	- วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 - วท.ม.(การจัดการสารสนเทศ และระบบ) สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2542 - M.S.(Operational Research) University of Southampton, UK, 2553 - Ph.D.(Mathematical Science) University of Southampton, UK, 2558	1. ผลงานวิชาการ (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407245 การจำลอง สถานการณ์ทางธุรกิจ 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา 05407404 วิทยานิพนธ์ 05407250 การเขียนโปรแกรม และการจัดการข้อมูล 05407243 การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงกำหนด
2. ผศ.ดร.สิทธิชัย เจริญ เศรษฐศิลป์ (3-1004-0063x-xx-x)	- วท.บ.(เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 - พบ.ม.(สถิติประยุกต์) สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2538 - Ph. D. (Management Science and Engineering), Harbin Institute of Technology, China, 2557	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - การวางแผนการตลาด 3. ภาระงานสอน 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา 05407107 วิธีการวิจัย 05407404 วิทยานิพนธ์
3. ผศ.ดร. กนกวรรณ ลีโรจนาประภา (3-7204-0077x-xx-x)	- วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542 - สต.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2545 - Ph.D. (Management Science), University of Strathclyde, UK, 2557	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน 3. ภาระงานสอน 05407300 สัมมนา 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407248 การวิเคราะห์ความ เสี่ยงและการตัดสินใจ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ - ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงาน สอน
		05407242 สถิติวิเคราะห์เชิง พยากรณ์

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระ งานสอน
1. ผศ.ดร.พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 - วท.ม. (การจัดการสารสนเทศและระบบ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542 - M.S. (Operational Research) University of Southampton, UK, 2553 - Ph.D. (Mathematical Science) University of Southampton, UK, 2558 	1. ผลงานวิชาการ (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407245 การจำลอง สถานการณ์ทางธุรกิจ 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา 05407404 วิทยานิพนธ์ 05407250 การเขียน โปรแกรมและการจัดการข้อมูล 05407243 การวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงกำหนด
2. ผศ.ดร.สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 - พบ.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2538 - Ph. D. (Management Science and Engineering), Harbin Institute of Technology, China, 2557 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - การวางแผนการตลาด 3. ภาระงานสอน 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา 05407107 วิธีการวิจัย 05407404 วิทยานิพนธ์
3. ผศ.ดร. กนกกรรณ์ ลีโรจน ประภา	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระ งานสอน
	<ul style="list-style-type: none"> - สต.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545 - Ph.D. (Management Science), University of Strathclyde, UK, 2557 	05407300 สัมมนา 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407248 การวิเคราะห์ ความเสี่ยงและการตัดสินใจ 05407242 สถิติวิเคราะห์เชิง พยากรณ์
4.รศ.ดร.อัชฌา อระวีพร (3-1301-0045x-xx-x)	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (สถิติประยุกต์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2539 - สต.ม. (สถิติ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541 - ปร.ด. (สถิติ), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา 05407404 วิทยานิพนธ์
5.รศ.สายชล สินสมบูรณ์ทอง (3 -7706-0034x-xx-x)	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 - พบ.ม. (สถิติประยุกต์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2539 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา 05407404 วิทยานิพนธ์-
6.ผศ.ดร.พรรณทิพา วาณิชย์จิรัฐ ติกาล (3-1021-0145x-xx-x)	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (คณิตประยุกต์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2545 - สต.ม. (สถิติ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 - M.S. (Statistics), Michigan State University, USA, 2556 - Ph.D. (Statistics), Western Michigan University, USA, 2560 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระ งานสอน
7.ผศ.ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (สถิติ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552 - วท.ม. (สถิติ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 - ปร.ด. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา
8.ดร.สกุณา ศรีอินมัย	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (สถิติประยุกต์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2541 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางธุรกิจ), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2547 - วท.ด.(เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางธุรกิจ), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2559 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407300 สัมมนา 05407241 การประยุกต์ใช้ สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 05407264 การจัดการด้าน การตลาด 05407252 การสร้างภาพ นิทัศน์และการเล่าเรื่องจาก ข้อมูล 05407266 การจัดการ ทรัพยากรมนุษย์
9.ดร.อัศวิน วงศ์วิวัฒน์	<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยขอนแก่น - M.Eng.(Industrial System Engineering), Asian Institute of Technology, Thailand - D.Eng.(Industrial Engineering and Management) , Asian Institute of Technology, Thailand 	1. งานวิจัย (ภาคผนวก ญ) 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน 05407405 การค้นคว้าอิสระ 05407300 สัมมนา

2. อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

3. แผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของส่วนงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

การพัฒนาสมรรถนะ	กระบวนการหรือแนวทางพัฒนา
1. ด้านการจัดการเรียนการสอนและ/หรือการวัดและการประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - การแบ่งภาระงานสอนตามความเหมาะสมและความถนัดของอาจารย์ผู้สอน - การจัดการประชุมเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนการสอนและปัญหาที่พบในระหว่างการดำเนินการ - การจัดทำเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) เพื่อสื่อสารสิ่งที่คาดหวังในการประเมินให้แก่ผู้เรียนได้รับทราบ
2. ด้านวิชาการ/วิจัย/นวัตกรรม/งานสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> - การส่งเสริมบุคลากรในการเข้าอบรมของหลักสูตร ฯ ที่จำเป็น เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่มีการเปลี่ยนแปลงตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี - การสนับสนุนระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย
3. ด้านวิชาชีพ (ถ้ามี)	-

4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ทางภาควิชาฯ ได้จัดเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel® Core™ i7 CPU@3.40GHz System 64 bit Ram 6 GB รวมทั้งอุปกรณ์ และเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ได้แก่ Visualizer, Projector, Pointer และชุดเครื่องเสียง รวมทั้งไมโครโฟน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีจัดเตรียมห้องปฏิบัติการสำหรับการศึกษาและค้นคว้าอิสระนอกเวลาการเรียนการสอนทั้งระดับปริญญาตรีและโท พร้อมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เครื่องพิมพ์เอกสารผ่านระบบ เครือข่าย และสแกนเนอร์ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติและเสริมสร้างทักษะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โดยทางภาคฯ ได้จัดเตรียมซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ได้แก่ SPSS, Minitab, Arena และ SAS เป็นต้น

หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก) หลักเกณฑ์การให้ระดับคะแนนของหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

ค่าระดับคะแนน	แต้ม	ผลการศึกษา
A	4.00	ดีเลิศ
B+	3.50	ดีมาก
B	3.00	ดี
C+	2.50	ดีพอใช้
C	2.00	พอใช้
D+	1.50	อ่อน
D	1.00	อ่อนมาก
F	0	ตก
I	–	ไม่สมบูรณ์
S	–	พอใจ
U	–	ไม่พอใจ
T	–	รับโอน

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ควรครอบคลุมทั้งความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และจริยธรรม (Ethics) การประเมินผลการเรียนรู้และการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นกระบวนการที่สำคัญในการประกันคุณภาพการศึกษา นี้คือขั้นตอนหลักๆ ที่เกี่ยวข้อง:

1. การประเมินการรับรู้ของผู้เรียนต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้:

- แบบสอบถามและแบบสำรวจ: ใช้แบบสอบถามหรือแบบสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้เรียนต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
- การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม: จัดการสัมภาษณ์หรือการสนทนากลุ่มเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้เรียน

2. การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรายชั้นปี:

- การทดสอบและการสอบ: ใช้การทดสอบหรือการสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละชั้นปี ตามแผนการเรียน
- การประเมินจากผลงาน: ประเมินผลงานของผู้เรียน เช่น ในการสอบการค้นคว้าอิสระ เพื่อดูว่าผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้หรือไม่

3. การสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย:

- **แบบสอบถามความพึงพอใจ:** ใช้แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร
- **การประชุมและการสนทนา:** จัดการประชุมหรือการสนทนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4. การวิเคราะห์และรายงานผล:

- **การวิเคราะห์ข้อมูล:** วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางในการปรับปรุงจากรายงานของแต่ละวิชาในระบบ

3. แผนการทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

การทวนสอบผลการเรียนรู้และการประเมินผล เพื่อให้ช่วยให้ทราบว่า การประเมินเป็นกระบวนการถูกต้องและเป็นธรรม

1. การทวนสอบวิธีการประเมินผล (Assessment Methods Review):

- **ตรวจสอบความเหมาะสมของวิธีการประเมิน:** ตรวจสอบว่าวิธีการประเมินที่ใช้กันนั้นสามารถวัดผลการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและเป็นธรรม
- **ปรับปรุงวิธีการประเมิน:** หากพบว่าวิธีการประเมินไม่เหมาะสม ควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการประเมิน

2. การทวนสอบผลการประเมินผล (Evaluation Results Review):

- **ตรวจสอบความถูกต้องของผลการประเมิน:** ตรวจสอบว่าผลการประเมินนั้นถูกต้องและเป็นธรรม

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การวัดผล

ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก) และประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่องเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข)

5. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่เป็นกรรมการรับทราบข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์จากนักศึกษา และทำหน้าที่ประสานงานกับอ.ประจำรายวิชา ภาควิชาสถิติ และคณะวิทยาศาสตร์เพื่อจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ที่เกิดขึ้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. ระบบการประกันคุณภาพหลักสูตร

ระบบและกลไกในการประกันคุณภาพหลักสูตร เช่น ตามเกณฑ์ AUN-QA (Version 4) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การวางแผน (Plan)

- 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกและความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย ในระยะเวลา 5 ปี เช่น นโยบายระดับประเทศ ระดับสถาบันฯ (วิสัยทัศน์ (Vision) และ พันธกิจ (Mission)) ระดับคณะ (วิสัยทัศน์ และ พันธกิจ) ความต้องการของนายจ้าง ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ ศิษย์เก่า และนักศึกษา ความต้องการของตลาดแรงงาน/สถานประกอบการ ทิศทางหรือแนวโน้มของตลาดแรงงาน มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานคู่เทียบ เป็นต้น
- 2) การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) โดยวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในเรื่อง ความรู้ ทักษะเฉพาะ ทักษะทั่วไป จริยธรรม และลักษณะบุคคล และวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด เพื่อสรุปเป็นสิ่งที่มียู่แล้วในหลักสูตรเดิม และสิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตรใหม่ (Gap)
- 3) การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับข้อมูลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างจุดเด่น/ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) ของหลักสูตร
- 4) การกำหนด Constructive alignment ระหว่าง PLOs วิธีสอน และ การประเมินผล
- 5) การทำ Backward Curriculum Design โดยการออกแบบรายวิชา ที่สอดคล้องกับแต่ละ PLO และ กำหนด ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) วิธีสอน และการประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และติดตามพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
- 6) การจัดทำรายละเอียดรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายบทเรียน/รายคาบ (Lesson Learning Outcomes: LLOs) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งระดับรายวิชาและหลักสูตร (Vertical Alignment) และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Horizontal Alignment)

1.2 การปฏิบัติตามแผนและควบคุมคุณภาพ (Do)

- 1) การนำหลักสูตรปรับปรุงที่ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันฯ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 2) การจัดการเรียนการสอน โดยจัดการเรียนการสอน ตามแผนที่กำหนดไว้
- 3) การประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชา ซึ่งครอบคลุมทั้ง Formative Assessment และ Summative Assessment และประมวลผลการประเมินในระดับรายวิชา เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes)

- 4) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยจัดอบรมและพัฒนาความสามารถของอาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์หรือ OBE (Outcome-Based Education)
- 5) การบริการสนับสนุนนักศึกษาและอาจารย์ จัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร และมีการประเมินผลและควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 6) หลักสูตรใช้ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการศึกษาของสถาบันในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน และบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน สำนักงานทะเบียนสนับสนุนด้วยการจัดหาข้อมูลประวัตินักศึกษา การรับสมัคร การเรียนรู้ และการประเมินผลการสอน
- 7) มีระบบการควบคุมคุณภาพของหลักสูตร (Curriculum Monitoring System) โดยสร้างระบบการติดตามกระบวนการเรียนรู้ วิธีการเรียนการสอน และ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้หลักสูตรมีการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาผ่านระบบการวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้แบบสะสมรายชั้นปี (Yearly Learning Outcomes) และประชุมหลักสูตรในช่วงท้ายปีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ผลและอภิปรายถึงปัญหาและแนวทางในการพัฒนานักศึกษาให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีต่อไป

1.3 ระยะเวลาตรวจสอบ (Check)

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพเพื่อหาแนวทางปรับปรุง
- 2) วิเคราะห์ Pass Rates and Dropout Rates ของนักศึกษา ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนจบ ภาวะการดำเนินงานของนักศึกษา งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักศึกษา ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุมในทุกมิติ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการประเมินการรับรู้การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรของนักศึกษา
- 3) การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร โดยตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์คุณภาพ เช่น AUN-QA ด้วยกลไกการประเมินคุณภาพภายในของสถาบันฯ ผ่านการทำรายงานประเมินตนเอง (SAR) ทุกปี
- 4) คณะและผู้บริหารหลักสูตรนำผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรและคำแนะนำในแต่ละปี มาทำแผนพัฒนาหลักสูตรเพื่อปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนตามแนวทาง Outcome-based Education

1.4 ระยะเวลาปรับปรุงการดำเนินการ (Act)

- 1) การนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน/การวัดและประเมินผลตามข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจสอบ

- 2) ถ้าผลลัพธ์การเรียนรู้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ถือว่าได้มาตรฐาน (standardized) ให้มีการแลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดี (best practices) และมีการพัฒนาต่อไป โดยเข้าสู่กระบวนการ PDCA ใหม่
- 3) การวางแผนสำหรับวงรอบถัดไป โดยวางแผนสำหรับการดำเนินการในวงรอบถัดไปเพื่อให้การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.5 ตัวชี้วัด

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ
การวางแผน (Plan)	เล่มหลักสูตรที่ผ่านการพัฒนาหรือปรับปรุงตามการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสภาวะการณ์ภายในและภายนอกประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันฯ
การดำเนินการ (Do)	ผลการศึกษานักศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่มีผลการศึกษของแต่ละรายวิชาที่ระดับเกรด C ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	ความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ที่มีต่อความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ (มากกว่า 4.0 เต็ม 5)
การตรวจสอบ (Check)	ผลการวิเคราะห์การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	จำนวนนักศึกษาที่บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (ร้อยละ 100 เมื่อสำเร็จการศึกษา)
	ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรด้วยเกณฑ์ AUN-QA	ผลการประเมินคุณภาพภายในด้วยเกณฑ์ AUN-QA (ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับผลการดำเนินการที่ผ่านมา)
	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรเมื่อสิ้นปีการศึกษา	จำนวนร้อยละของนักศึกษาแรกเข้าในแต่ละรุ่น นับถึงสิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน ที่คงอยู่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90
	อัตราการสำเร็จการศึกษา	จำนวนร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 4 ปี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ
	อัตราการได้งานของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา	จำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานในสาขาที่เรียนหลังจากจบการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90
	ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิต	ระดับความพึงพอใจ มากกว่าหรือเท่ากับ 4.0 (เต็ม 5)
	ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อคุณภาพของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจ มากกว่าหรือเท่ากับ 4.0 (เต็ม 5)
	แผนยกระดับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	แผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากที่ประชุมกรรมการส่วนงานวิชาการประจำคณะ
การปรับปรุงแก้ไข (Act)	การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามแผนที่กำหนดไว้	มีการใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร (ร้อยละ 100)
	การวางแผนสำหรับวงรอบถัดไป	แผนการปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร

2. การบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร

หลักสูตรมีการวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน และภายนอกหลักสูตร และกำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

- ประเด็นความเสี่ยงภายใน ได้แก่
 1. ด้านหลักสูตร ได้แก่
 - 1.1. ชื่อและ/หรือเนื้อหาของหลักสูตรไม่เป็นไปตามความต้องการในอนาคต
 - 1.2. การเกี่ยวข้องของหลักสูตรสำหรับความต้องการในอนาคตและความสามารถของพลเมืองโลก
 2. ด้านบุคลากร เช่น
 - 2.1. ความสามารถของบุคลากรส่วนใหญ่ในปัจจุบันไม่ตรงกับบริบทและความต้องการการทำงานในอนาคต
 - 2.2. การก้าวหน้าของความรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว บุคลากรอาจจะตามไม่ทัน
 - 2.3. บุคลากรมีความรู้ล้าหลังไม่ทันสมัย การต้องการความรู้ในด้านเทคโนโลยีขั้นสูงและนวัตกรรมใหม่ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
 3. ด้านการบริการวิชาการ
 - 3.1. ภาระงานสอนนักศึกษาในภาควิชาฯ
 - 3.2. เนื้อหาและรูปแบบการบริการของหลักสูตร ไม่ยืดหยุ่น ตามความต้องการหรือความคาดหวังของผู้เรียน
 4. ด้านการบริหาร
 - 4.1. การเปลี่ยนทิศทางการบริหารเนื่องจากการเปลี่ยนผู้บริหาร
 - 4.2. ประสิทธิภาพของการจัดการในแง่ของการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการตัดสินใจที่ทันเวลา

5. ด้านเทคโนโลยี

5.1. การก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและ AI

5.2. ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีเพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

- ประเด็นความเสี่ยงภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาล ส่งผลต่อระบบการศึกษาและการวิจัย ความต้องการของตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ความรู้และทักษะของบัณฑิตที่ได้รับไม่สามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงานได้ หลักสูตรที่มีความคล้ายคลึงกัน ผลกระทบทางเศรษฐกิจส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้เรียน การแข่งขันด้านการศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่นที่มีคุณภาพสูงแต่มีการจ่ายค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่ต่ำทำให้นักศึกษาลดลง

- วิธีการจัดการความเสี่ยง
 - การเฝ้าติดตาม และประเมิน PLOs ว่ายังคงสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต เป็นต้น
 - การปรับปรุง เพิ่มเติมรายวิชาใหม่ ๆ ที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และความต้องการของตลาดงาน
 - การเสริมสร้างทักษะ ความรู้รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้แก่อาจารย์และบุคลากรในหลักสูตรฯ

หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. ผลการดำเนินงานของหลักสูตรก่อนปรับปรุง

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ ก่อนปรับปรุง เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ให้มีลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิธีการทางสถิติ และการวิเคราะห์ธุรกิจเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้องและแก้ปัญหาทางธุรกิจและอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีความรู้ด้านวิชาการทางสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจอุตสาหกรรมเพียงพอที่จะนำความรู้ไปศึกษาต่อใน ระดับสูง
3. มีคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ

การดำเนินการของหลักสูตรฯ ก่อนปรับปรุงมีรายละเอียดดังนี้

1. เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้วิธีการสถิติสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจโดยอาศัยทักษะการใช้เครื่องมือซอฟต์แวร์สำเร็จรูป รวมถึงการเขียนโปรแกรม
2. ความหลากหลายของแผนการศึกษาทั้งการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ได้แก่แผนการศึกษา ก1 แผนการศึกษา ก2 แผนการศึกษา ข เป็นต้น
3. เป็นหลักสูตรภาคปกติ ที่มีการจัดการเรียนการสอน เฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์
4. จัดรูปแบบการเรียนการสอนยืดหยุ่นตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

สำหรับการคงอยู่ของนักศึกษา (ย้อนหลัง 5 ปี) อัตราการสำเร็จการศึกษา (ย้อนหลัง 5 ปี) สามารถแสดงดังตารางต่อไปนี้

รหัสแรกเข้า	จำนวนที่ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาปัจจุบัน			จำนวนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา	Dropout	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามเวลา (ร้อยละ)
		< 2 ปี	2 ปี	> 2 ปี			
2567	23	23	-	-	-	-	-
2566	20	-	18	-	-	2	-
2565	15	-	-	13	1	1	6.7
2564	29	-	-	7	11	11	37.9
2563	15	-	-	2	9	4	60

2. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา และแผนการพัฒนาปรับปรุง

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
1. Expected Learning Outcomes	- หลักสูตร ฯ กำหนดผลการเรียนรู้คาดหวังให้สอดคล้องกับพันธกิจและ	- พิจารณาของทางการ ประชาสัมพันธ์และ	- ปรับปรุงเว็บของภาควิชาโดยนำเสนอรายละเอียด PLOs

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>วิสัยทัศน์ รวมทั้ง แนวทางการพัฒนาของสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ กำหนด PLOs ของ หลักสูตรโดยพิจารณาจากความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - หลักสูตร ฯ กำหนดและลำดับ รายวิชาตาม ELOs โดยเทียบ เคียงกับกรอบ TQF ซึ่งแบ่งเป็น 4 หมวด - หลักสูตร ฯ แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เทียบเคียงในรายกลุ่มวิชา ทั้ง 4 หมวด - หลักสูตร ฯ ได้กำหนด PLOs ให้ครอบคลุมและ สอดคล้องกับ ทักษะทั่วไป (Generic Outcomes) และ ทักษะเฉพาะ ทาง (Specific Outcomes) - หลักสูตร ฯ สํารวจความ ต้องการและความคาดหวัง ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4 กลุ่มทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายในและผู้มีส่วนได้ส่วน เสียภายนอก - ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิตจากทั้ง หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และ ศิษย์เก่า 	<p>วิธีการสื่อสารเกี่ยวกับ PLOs ให้ผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย สำคัญทุกกลุ่ม และ การตรวจสอบการรับรู้ PLOs</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ ควร แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง CLOs และ PLOs - การแสดงเครื่องมือ และวิธีการติดตาม การบรรลุ PLOs ของนักศึกษาทั้งใน ระหว่างเรียน และ ก่อนสำเร็จการศึกษา - พิจารณาคุณภาพ ของเครื่องมือ ในการ วัดผลที่สามารถเก็บ ข้อมูล และวัดผลได้ ครบถ้วน 	<p>จุดเด่นของหลักสูตร ฯ ที่เข้าใจได้ง่ายแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงจะมีการทำแบบสำรวจความรับรู้ PLOs ในแต่ละปีด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนผังการเชื่อมโยงระหว่าง CLOs และ PLOs - จัดทำแบบสอบถาม นักศึกษาในระหว่างเรียนและเมื่อสำเร็จ การศึกษา - ตรวจสอบเครื่องมือ โดยกรรมการบริหาร หลักสูตรฯ รวมถึง คณะกรรมการฝ่าย ประเมินผล

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
2. Programme Structure and Content	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ มีการแสดงรายละเอียดที่ครบถ้วน เอกสาร มคอ.2 - หลักสูตร ฯ มีการประชาสัมพันธ์ รายละเอียดของหลักสูตรผ่านทางเว็บไซต์ของสถาบันฯ เว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ และเว็บไซต์ของภาควิชาสถิติ - หลักสูตร ฯ มีการจัดทำแผนที่ การกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผล การเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา - หลักสูตร ฯ มีการนำข้อมูล ความ ต้องการและความ คาดหวังของ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่เป็น บุคคลภายนอก และบุคคล ภายใน - หลักสูตร ฯ ได้จัดทำ ELOs และ จัดทำแผนที่ การกระจายความ รับผิดชอบมาตรฐานผล การ เรียนรู้จากหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping) และ มีการจัดทำ Course Syllabus/Report - หลักสูตร ฯ จัดรายวิชา ตามลำดับองค์ความรู้และ เนื้อหาที่สำคัญในการปูพื้นฐานความรู้หลักการทาง สถิติ และเทคนิคการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบเข้าถึง ข้อมูลและความ ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียสำคัญตาม ช่องทางที่ได้ เผยแพร่ - หลักสูตร ฯ พิจารณาแสดงความ เชื่อมโยงเชิง โครงสร้างในการ บรรลุ PLOs ในการ ออกแบบ หลักสูตร โดยเชื่อมการบรรลุ PLOs กับกิจกรรม การเรียนการสอน และการวัดและ ประเมินผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ติดตามตรวจสอบ ความพร้อมของช่อง ทางการเข้าถึงข้อมูล ทางออนไลน์ - ออกแบบความ เชื่อมโยงเชิง โครงสร้างในการ บรรลุ PLOs ในการ ออกแบบ หลักสูตร โดยเชื่อมการบรรลุ PLOs กับกิจกรรม การเรียนการสอน และการวัดและ ประเมินผล

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>วิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการทางธุรกิจกับ การใช้เครื่องมือสำหรับ วิเคราะห์ข้อมูล จนไปถึง การบูรณาการ ความรู้เพื่อ แก้ปัญหาและวางแผน ตัดสินใจทางธุรกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถเลือกวิชา ที่ สนสนใจในหมวดวิชา เลือก 3 ด้านกล่าวคือ สถิติ และการวิจัย ตำแหน่งงาน ธุรกิจ และ เทคโนโลยี สารสนเทศ - หลักสูตร ฯ มีการปรับปรุง หลักสูตรทุก ๆ 5 ปี □ ตาม ข้อกำหนด สกอ. และใน การจัดการของสาขาวิชาฯ ได้มี การทบทวนและ ปรับปรุง ELOs ประจำปี ปี 		

<p>3. Teaching and Learning Approach</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ แจงปรัชญาของ หลักสูตรให้แก่ นักศึกษาใหม่ และอาจารย์ผู้สอนได้รับทราบ – หลักสูตรมุ่งเน้นการเรียนรู้แบบปัญหา/โครงการ/กรณีศึกษา (Problem/Project-based Learning/Case Study) - หลักสูตร ฯ จัดให้มีการเรียนการสอนในวันเสาร์-อาทิตย์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อ - หลักสูตร ฯ เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วม เช่นเดียวกับการเรียนการสอนออนไซต์ (Onsite) ผ่าน ช่องทางแชทในห้องเรียน ออนไลน์ ไลน์กลุ่มของแต่ละ รายวิชา และหลักสูตร ฯ - หลักสูตร ฯ เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์กับ กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการ ปฏิบัติ - หลักสูตร ฯ การเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในภาคอุตสาหกรรม คณาจารย์ จากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ มา บรรยายเป็นการกระตุ้นเพื่อให้ นักศึกษาเห็นภาพการทำงาน ในด้านต่าง ๆ ทางธุรกิจและอุตสาหกรรม - หลักสูตร ฯ มีกิจกรรมที่สอดแทรกในชั้นเรียนและ 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และข้อมูลที่แสดงความเชื่อมโยงกับการ จัดการเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - การทำแบบสำรวจความรับรู้ PLOs ในแต่ละปี
--	--	--	--

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>นอก ชั้นเรียน รวมถึงการเชิญผู้ประกอบการ ศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์จากหน่วยงาน ภาคธุรกิจด้านต่าง ๆ ถ่ายทอด ความรู้ และประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ มีการทบทวน และ ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนผ่าน Course Syllabus/ Report และมีการประชุม ทบทวน ผลการดำเนินการว่า สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง 		
4. Student Assessment	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรมีการประเมินผล การเรียนรู้มีความ หลากหลาย และกำหนดไป ตามความกลุ่มวิชา วิทยานิพนธ์/การค้นคว้า อีสาระ สัมมนา และวิชา บรรยาย - หลักสูตรมีการจัดทำ Course Syllabus ที่ กำหนดกฎเกณฑ์ และมี การแจก Course Outline ที่มีการกำหนดเวลา วิธีการ ประเมิน สัดส่วนน้ำหนัก เกณฑ์การให้คะแนน - หากนักศึกษามีข้อสงสัย เกี่ยวกับการให้คะแนน สามารถ ตรวจสอบการ วัดผลผ่าน อาจารย์ผู้สอน หรือนักศึกษา สามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาตามหลัก การศึกษาใน เรื่อง ความถูกต้อง ความ น่าเชื่อถือและความ เป็นธรรมชาติของ การวัด และประเมินผล - พิจารณาแสดงให้เห็นว่าวิธีการ ประเมินผลเป็นการ วัดการบรรลุ PLOs และ CLOs ได้ อย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงและรับฟัง ความคิดเห็นจาก ผู้เรียนเกี่ยวกับการ วัดและประเมินผล - อนุญาตให้นักศึกษา ร้องเรียนถึงผลการ ประเมินที่ได้รับโดย ปราศจากการ เปิดเผยตัวตน

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>ติดต่อผ่านช่องทางงาน บัณฑิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์และวิธีการวัดผล ประกาศนียบัตรระบบ Course Syllabus - ขอบบังคับของ สถาบัน เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณ ทหาร ลาดกระบัง ว่าด้วย การศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา 2565 - วิธีการวัดประเมินผลที่ตรง กับมาตรฐานการเรียนรู้ และ CLOs ของรายวิชา ผ่านการจัดทำ Course Specification - หลักสูตรนำ CLOs แต่ละ วิชา สามารถสะท้อนกลับ ไปสู่การ ประเมิน PLOs ในระบบ syllabus.kmitl.ac.th - กรรมการบริหารหลักสูตรมี การชี้แจงให้นักศึกษาทราบ ถึงข้อผิดพลาดหลังจาก การสอบ แต่ละครั้ง หรือ ก่อนสอบครั้ง ต่อไป - อาจารย์ประจำวิชา ทำการ แจ้งคะแนนให้นักศึกษา ทราบ พร้อมแจ้งจุดอ่านกับ นักศึกษาที่ทำคะแนนใน รายวิชาที่จะ เป็นวิชา พื้นฐานที่ต้องสอบใน Comprehensive - หลักสูตรสนับสนุนให้ นักศึกษา นำโจทย์หรือ 		

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>ข้อมูลจริงที่มีในทำงานมา ร่วมกับการวิเคราะห์ในโปร เจ็คของรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรถอดเอาความ ต้องการของทางภาคธุรกิจ และ อุตสาหกรรมมาเพิ่ม เป็น Criteria ในการ ประเมินในส่วน ต่าง ๆ ของในแต่ละรายวิชา 		
5. Academic Staff	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวางแผนด้าน กำลังคนและดำเนินการ เปิดรับ สมัครอาจารย์ใหม่ เงื่อนไขการรับสมัคร เป็นไปตามความต้องการ ของหลักสูตร เพื่อให้ สามารถเข้ามาสอนใน หลักสูตรต่อไป - กรรมการบริหารหลักสูตร ฯ ได้ร่วมกันวัดและติดตาม ปริมาณ งานของบุคลากร สายวิชาการ - กรรมการผู้รับผิดชอบ หลักสูตรร่วมกันกำหนด สมรรถนะกลาง สำหรับ ผู้สอนในหลักสูตร เพิ่มเติม จากภาระงานหลัก - ภาระ งานที่สอดคล้องกับการ ประเมินตามระบบ https://dpbp.kmitl.ac.th/ - การคัดเลือกอาจารย์ผู้สอน ตามความเชี่ยวชาญและ ประสบการณ์ รวมทั้ง พิจารณา ประวัติการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์มีภาระการ สอนมาก เนื่องจาก ต้องสอนในระดับชั้น ปริญญาตรี อาจสง ผลให้มีจำนวน งานวิจัยลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> - รับสมัครอาจารย์ใหม่ ทดแทนอัตรา กำลังคนเพื่อ เตรียมพร้อมรองรับ จำนวนนักศึกษาที่ เพิ่มขึ้นในอนาคต

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>ของอาจารย์ ผู้สอนที่สอดคล้องกับรายวิชา ต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์การแต่งตั้งอาจารย์บัณฑิต และอาจารย์บัณฑิต พิเศษดูได้จากหลักฐานแบบฟอร์มขอแต่งตั้งอาจารย์ บัณฑิตประจำและอาจารย์ บัณฑิตพิเศษ - สถาบัน ฯ และคณะ ฯ มีการ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติ งานของบุคลากรสายวิชาการ ตามตำแหน่งวิชาการ ผ่านระบบ https://dpbp.kmitl.ac.th/ - หลักสูตรมีการดำเนินการให้ คณาจารย์ได้รับการงานสอน สอดคล้องกับเกณฑ์ภาระงาน ขั้นต่ำและให้สอดคล้องกับ ความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ - ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะฯ สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำ หลักสูตรทุกท่านได้เข้ารับการอบรม ร่วมงานประชุมวิชาการ และนำเสนอ ผลงานวิจัยตามความสนใจของอาจารย์แต่ละท่าน โดยมีงบประมาณภายในและภายนอกประเทศ - ภาควิชาสถิติ มีแนวทางการชื่นชมยินดีเพื่อสร้าง 		

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>แรง บันทดลใจให้กับ อาจารย์ท่าน อื่น ๆ ใน ภาควิชาสถิติประยุกต์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์</p>		
<p>6. Student Support Services</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นโยบายการรับนักศึกษาจะ เปิดรับทุกภาคการศึกษา โดย เรียงวันเสาร์และ อาทิตย์ โดย จำนวน นักศึกษาที่รับเข้าต่อปี เป็นไปตามแผนใน มคอ. 2 แผน ก.2 จำนวน 10 คน และแผน ข จำนวน 10 คน ต่อ ภาคการศึกษา - หลักสูตร ฯ มีการประชุม เพื่อ รวบรวมแผนโดย พิจารณาตาม แผนระยะสั้น ทางด้านการรับ อาจารย์ ใหม่ และแผนระยะยาวใน การพัฒนาอาจารย์ - หลักสูตร ฯ มีกระบวนการ กำกับ ติดตาม ความก้าวหน้าของ นักศึกษาผ่านการ ควบคุมดูแล การให้ คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ - การติดตามผลการเรียนรู้ และ ภาระงานในรายวิชา เป็นไปตาม การประเมินผล ของอาจารย์ผู้สอนใน รายวิชาโดยมี คณะกรรมการประจำ หลักสูตร ตรวจสอบ - หลักสูตร ฯ ส่งเสริมให้ นักศึกษา เข้าร่วมการ 	<p>-</p>	<p>-</p>

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>อบรมและฟัง บรรยาย พิเศษในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง กับทักษะที่จำเป็นเพื่อ เพิ่มพูนความรู้ในการทำ วิทยานิพนธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาควิชาสถิติมีเจ้าหน้าที่ สนับสนุน 2 ท่านคือ เลขานุการของภาควิชา และ เจ้าหน้าที่ คอมพิวเตอร์ซึ่งมี ความรู้ ความสามารถในการ อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาได้เป็น อย่างดี - หลักสูตร ฯ มีการแสดงผล การ สืบค้นความพึงพอใจ ด้านสิ่ง อำนวยความสะดวก และ โครงสร้าง พื้นฐาน โดยมีผลที่ สูงขึ้น จากปีที่แล้ว 		
7. Facilities and Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ มีการเสนอ โครงการ จัดซื้อให้ภาควิชา ฯ พิจารณาเพื่อวาง แผนการใช้งบประมาณ ใน แต่ละปีการศึกษา - ภาควิชาสถิติจัดให้มี ห้องพัก นักศึกษาปริญญา โท (จก.119) ที่มีเครื่อง คอมพิวเตอร์ - มีการตรวจสอบสภาพ เครื่องให้พร้อมใช้งาน พร้อม Update ซอฟต์แวร์ ทุกเครื่อง 	-	-

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องสมุดกลางของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีทรัพยากรการเรียนรู้สื่อต่าง ๆ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รองรับการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา - คณะและสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ และระบบ E-Learning รองรับการให้บริการ ทั้งคณาจารย์และนักศึกษา - สถาบัน ฯ มีบริการเครือข่าย อินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตไร้สายครอบคลุมทั้งสถาบัน - ภาควิชาสถิติมี Wifi สำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ต ชื่อ Stat_Wifi ติดตามห้องพัก อาจารย์ - มีการผ่อนคลายเกี่ยวกับการใช้มาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 แต่การสร้างมาตรฐานด้านความสะอาดและความปลอดภัย ยังเป็นสิ่งสำคัญ - สภาพแวดล้อมบริเวณภาควิชาและห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนการสอนให้เกิด 		

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>การเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ มีการกำหนด และ ประเมินสมรรถนะของ บุคลากรสายสนับสนุน เป็นไปตามตำแหน่งของแต่ละ บุคคล - หลักสูตร ฯ มีการส่งเสริม บุคลากรสายสนับสนุนเข้า อบรม/สัมมนา/ประชุม วิชาการ/ดูงาน ฯลฯ ตาม ความ ต้องการเพื่อ สนับสนุน - คณะวิทยาศาสตร์มีแบบ สอบถามประเมินคุณภาพ ของ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ต่าง ๆ เพื่อ พิจารณาปรับปรุงให้ สอดคล้องกับความต้องการ ของนักศึกษาและบุคลากร - คณาจารย์แสดงความพึงพอใจ ของ นักศึกษาที่สูงขึ้น จากปีที่ผ่านมา 		

<p>8. Output and Outcomes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตร ฯ มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการไม่สำเร็จการเรียนรู้ตามเวลาที่กำหนด - หลักสูตร ฯ ได้สอบถามนักศึกษาทั้งหมดที่สำเร็จการศึกษาในปการศึกษา 2566 ทั้ง 5 คน พบว่านักศึกษาทั้ง 5 ราย มีงานทำแล้วทั้ง 5 คน คิด เป็น 100% - นักศึกษาที่นำเสนอผลงาน ทั้ง เพื่อสำเร็จการศึกษา และสร้าง เปนประสบการณ์ เข้าร่วมนำเสนอผลงานในประชุมวิชาในระดับชาติ - หลักสูตร ฯ มีแนวโน้มการสนับสนุนให้นักศึกษาแผนก ดีพิมพ์ผลงานในฐานที่ สูงขึ้น หรือใน ฐาน TCI หรือฐาน Scopus - หลักสูตร ฯ มีการเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบ และมีระบบ ติดตามผลการดำเนินงาน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินจากนักศึกษาทุกภาคการศึกษาผ่านระบบ syllabus.kmitl.ac.th -ผล การสำรวจความคิดของนักศึกษาที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้ในหลักสูตร 2566 - หลักสูตร ฯ มีการสำรวจ ความพึงพอใจของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย ทั้งในส่วนของ 	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนด ศักยภาพในการทำงานของนักศึกษา และมี ตัวชี้วัดต่าง ๆ - พิจารณาการกำกับ ติดตาม และการเปรียบเทียบกับผู้ เทียบด้วยตัวชี้วัดที่ เหมาะสม - พิจารณาการนำ ข้อมูลมาใช้ ปรับปรุง การดำเนินงาน และการปรับปรุง หลักสูตรในรอบต่อไป - การรวบรวมผลการ ประเมินการบรรลุ CLOs ของแต่ละ รายวิชา และใช้ ประโยชน์ในการ ปรับปรุงการเรียน การสอน - การปรับปรุงการจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาการ บรรลุ PLOs - การใช้ประโยชน์ อย่างเป็น รูปธรรม จากข้อมูลที่รวบรวม จากผู้มีส่วนได้ส่วน เสียแต่ละกลุ่ม - การเทียบเคียงกับ หลักสูตรอื่น ที่คล้าย คลึงกันเพื่อหาแนว ปฏิบัติที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาตัวชี้วัดอื่น ๆ ที่เหมาะสม - เปรียบเทียบกับคู่ เทียบด้วยตัวชี้วัดที่ สะท้อนคุณภาพ การศึกษา
-------------------------------	---	---	--

เกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการ พัฒนา	แผนการพัฒนา
	<p>นักศึกษา อาจารย์ และผู้ บัณฑิต</p> <p>- แบบสำรวจความพึงพอใจ ของ นักศึกษาที่มีต่อการ บริหารจัดการหลักสูตรและ ผลลัพธ์การเรียนรู้□ที่ คาดหวังระดับหลักสูตร (PLO) ป□การศึกษา 2566</p>		

3. การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียและวิธีการสำรวจ

นักศึกษา ศิษย์เก่า อาจารย์ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐ และเอกชน นักวิชาการ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผ่านทางออนไลน์

4. การวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อสรุปแนวทางการปรับปรุงความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย

รายการ	สรุปผลการสำรวจความ ต้องการผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย	สิ่งที่มีอยู่แล้ว ในหลักสูตรเดิม	สิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตร ปรับปรุง
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการ วิธีการทางสถิติ สถิติเชิงพรรณนา และ สถิติเชิงอนุมาน รวมถึง ความน่าจะเป็น - โมเดลและอัลกอริทึมใน การแก้ปัญหาหาค่าตอบ - ความรู้เกี่ยวกับการธุรกิจ - การจัดการข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการและวิธีการทาง สถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความน่าจะเป็น - สถิติเชิงอนุมาน
ทักษะเฉพาะ	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรม สำหรับการนำเข้า การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ได้แก่ SQL Python R - การใช้เครื่องมือสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง สถิติและนำเสนอข้อมูล ได้ แก่ Excel SPSS 		ทักษะปัญหาประดิษฐ์

รายการ	สรุปผลการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรเดิม	สิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตรปรับปรุง
	Minitab Tableau Power BI เป็นต้น - การใช้เครื่องมืออย่างปัญญาประดิษฐ์ช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Generative AI		
ทักษะทั่วไป	ทักษะการสื่อสาร		ทักษะการสื่อสาร
จริยธรรม	ซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อผลการวิเคราะห์ข้อมูล		ซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ข้อมูลอื่น ๆ	ช่างสังเกต		ช่างสังเกต

5. กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ด้าน (Domains)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Needs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้หลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)
1. ความรู้ (Knowledge)	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการและวิธีการทางสถิติ - สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน - ความน่าจะเป็น - การหาค่าที่เหมาะสม - กระบวนการทางธุรกิจ - ตัวแบบและแนวทางการแก้โจทย์ทางธุรกิจ 	<p>PLO 1 : อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ</p> <p>PLO 2 : บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ</p>
2. ทักษะ (Skills)	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรม - เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ - การใช้เครื่องมือสำเร็จรูปในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล - การคิดวิเคราะห์และวิจารณ์ความถูกต้องของวิธีการ และผลลัพธ์ที่ได้ 	<p>PLO 3 : สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์</p> <p>PLO 4 : พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ</p>

		PLO 5 : สื่อสารผลการวิเคราะห์กับบุคคลที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ โดยใช้โปรแกรมแสดงข้อมูล PLO 6 : ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในบริบทของการใช้กระบวนการทางสถิติในการแก้ไขโจทย์ปัญหาธุรกิจ
3. จริยธรรม (Ethics)	มีความซื่อสัตย์ ไม่บิดเบือนผลการวิเคราะห์ ปกป้องข้อมูล	PLO 7 : มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน
4. ลักษณะบุคคล (Characters)	การตั้งข้อคำถามที่น่าสนใจเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค รวมถึงโอกาสที่พบในการทำงาน	มีบุคลิกช่างสังเกต ตั้งสมมุติฐานในสิ่งที่พบอย่างน่าสนใจ พร้อมใฝ่หาคำตอบอย่างไม่ย่อท้อ

6. การออกแบบหลักสูตร

แผน 1.1 และ 1.2

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
PLO 1	- Type of data and Data Quality	05407306 สัมมนา 1
	- Descriptive Statistics	05407307 สัมมนา 2
	- Probability Concept	05407308 สัมมนา 3
	- Inferential Statistics (Hypothesis Testing/Estimation)	05407309 สัมมนา 05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย
	- Data Exploratory and Data Manipulation	05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
	- Model Building and Evaluation	
PLO 2	- Time Series Techniques	05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย
	- Regression Methods	05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
	- Category Predictive Techniques (Logistic Regression, Decision Tree)	05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
	- Formulating Mathematical Model and Optimal Solution Methods	05407316 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	- Programming Concepts	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
PLO 3	- Data Modelling and SQL	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
	- Predictive Modelling	05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย 05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
	- AI Tools	05407317 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
	- Statistical Analysis Tools	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
	- Analytical Programming	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
PLO 4	- Data Governance	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรม
	- PDPA	เชิงวิเคราะห์ข้อมูล
	- Ethics	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
PLO 5	- Experimental approach to insights finding and solution building	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการ 05407403 วิทยานิพนธ์ 05407404 วิทยานิพนธ์
	- Critical Thinking	

แผน 2

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
PLO 1	- Type of data and Data Quality	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย
	- Descriptive Statistics	
	- Probability Concept	
	- Inferential Statistics (Hypothesis Testing/Estimation)	
	- Data Exploratory and Data Manipulation	05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
	- Model Building and Evaluation	
PLO 2	- Time Series Techniques	05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย
	- Regression Methods	05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
	- Category Predictive Techniques (Logistic Regression, Decision Tree)	05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
	- Formulating Mathematical Model and Optimal Solution Methods	05407316 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ
	- Programming Concepts	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล
PLO 3	- Formulating Problem or Opportunity in Business Analytics Domain	05407311 การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล
	- Applying Data to support Decisions	
	- Strategic Thinking Skills	
PLO 4	- Data Modelling and SQL	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล
	- Predictive Modelling	05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย 05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
	- AI Tools	05407317 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ
	- Statistical Analysis Tools	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	- Analytical Programming	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล
PLO 5	- Graph and Visualization	05407318 การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล
	- Communicate results effectively to stakeholders	
PLO 6	- Experimental approach to insights finding and solution building	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย 05407405 การค้นคว้าอิสระ
	- Critical Thinking	
PLO 7	- Data Governance	05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล
	- PDPA	
	- Ethic	05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย

7. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรแก่ผู้มีส่วนได้เสีย

ช่องทางการสื่อสาร	ความถี่	ผู้มีส่วนได้เสีย					
		นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	นายจ้าง/ ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้สนใจเข้าศึกษา	สาธารณชน
เว็บไซต์หลักสูตร	ปรับปรุงทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เว็บไซต์ของคณะ/ สถาบัน	ปรับปรุงทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การประชุมหลักสูตร	ทุกภาคการศึกษา		✓				
การปฐมนิเทศ หลักสูตร	ทุกภาคการศึกษา	✓					
FB ขอบภาควิชา	ปรับปรุงทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
แผ่นพับโฆษณา	อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง				✓	✓	✓

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ และวาระพิเศษ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้และมีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งของสถาบันที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ แล้วรายงานให้สภาสถาบันทราบ

ในกรณีที่มีข้อสงสัย หรือมิได้ระบุไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีมีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ ให้สภาวิชาการเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

ข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด

๒

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษในหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งนี้ให้รวมถึงนักศึกษาทดลองเรียนหรือนักศึกษาทดลองวิจัย

“ส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า ส่วนงานวิชาการที่ดำเนินการสอนหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“หัวหน้าส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณบดีและให้หมายรวมถึงรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมดูแลวิทยาเขต

“คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการประจำวิทยาเขตด้วย

“ภาคการศึกษาพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาภาคฤดูร้อน

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันกับองค์กรภายนอก ในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและองค์กรภายนอกนั้น

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ๒ ได้แก่ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการศึกษาค้นคว้าที่เรียกชื่อวิชาเป็นอย่างอื่นที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน เพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแผน ๒

๓

“งานสร้างสรรค์” หมายความว่า ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถเทียบเท่าได้กับงานวิจัย โดยครอบคลุมถึงผลงานด้านศิลปะ หรือสิ่งประดิษฐ์ทางศิลปะ หรือการออกแบบประเภทต่าง ๆ ที่มี ความเป็นนวัตกรรม เป็นผลงานที่คิดค้นหรือสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ โดยมีการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ ที่เหมาะสมตามประเภทของงานศิลปะ ซึ่งมีแนวทางทดลองหรือพัฒนาจากแนวความคิดสร้างสรรค์เดิมเพื่อเป็นต้นแบบ หรือความสามารถในการบุกเบิกศาสตร์อื่นก่อให้เกิดสุนทรีย์ และคุณประโยชน์ที่เป็นที่ยอมรับ ในวงวิชาชีพ ตามการจัดกลุ่มศิลปะของอาเซียน งานสร้างสรรค์ทางศิลปะได้แก่

(๑) ทัศนศิลป์ (Visual Art) ประกอบด้วย ผลงานด้านจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สื่อประสม สถาปัตยกรรมและงานออกแบบประเภทอื่น ๆ

(๒) ศิลปะการแสดง (Performance Art) ประกอบด้วย ดุริยางค์ นาฏศิลป์ รวมทั้งการแสดงรูปแบบต่าง ๆ

(๓) วรรณศิลป์ (Literature) ซึ่งประกอบด้วยบทประพันธ์และกวีนิพนธ์รูปแบบต่าง ๆ

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างเป็นระบบและมีหลักการวิจัยทางวิชาการที่เป็นสากล เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องสอบผ่านเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขประกอบการสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท แผน ๑ หรือระดับปริญญาเอก

“การสอบวัดคุณสมบัติ” หมายความว่า การสอบวัดความรู้พื้นฐาน ทักษะเชิงวิเคราะห์ และศักยภาพของนักศึกษาในการทำงานวิจัยโดยอิสระเพื่อแสดงถึงศักยภาพและความพร้อมของนักศึกษา ในระดับปริญญาเอก เป็นการสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกเพื่อให้ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์

“การสอบประมวลความรู้” หมายความว่า การสอบข้อเขียน หรือสอบปากเปล่าในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัดความสามารถ ในการบูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษาไปแล้วของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ๒ ที่จะต้องสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการจัดการศึกษา มีดังนี้

๖.๑ การศึกษาในสถาบันใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษอีกหนึ่งภาคการศึกษาได้ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ซึ่งอาจแบ่งช่วงได้ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละส่วนงานวิชาการ และให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

๔

๖.๒ สถาบันอาจจัดให้ใช้ระบบการศึกษาแบบอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา ระบบการสอนทางไกล และระบบอื่น ๆ โดยการจัดระบบการศึกษานั้น ๆ ต้องมีระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค

๖.๓ การศึกษาที่จัดสอนในสถาบันแบ่งออกเป็นรายวิชา ซึ่งแต่ละรายวิชาให้กำหนดปริมาณการศึกษาตามจำนวนหน่วยกิต โดยมีหลักเกณฑ์การกำหนดจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

๖.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา หรือการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๓๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบ ทวิภาค

๖.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองที่ใช้เวลาปฏิบัติไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๖.๓.๓ รายวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๖.๓.๑ และข้อ ๖.๓.๒

๖.๓.๔ การฝึกงาน การฝึกภาคสนาม หรือการฝึกอื่น ๆ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ทั้งนี้ อาจกำหนดให้ไม่นับหน่วยกิตในหลักสูตรการศึกษาได้

๖.๓.๕ วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๖.๓.๖ การศึกษาในหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีที่จัดสอนในสถาบัน มีปริมาณเนื้อหาของแต่ละรายวิชาให้เป็นไปตามหลักสูตร

๖.๔ หลักสูตรที่เปิดสอนทุกหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการและได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันก่อนการเปิดรับสมัครนักศึกษา

๖.๕ สถาบันอาจจัดให้มีหลักสูตรที่จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาได้รับตั้งแต่สองปริญญาขึ้นไป หรือโครงการอื่น ๆ โดยให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศสถาบัน

ข้อ ๗ โครงสร้างหลักสูตร

๗.๑ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๗.๒ ระดับปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

๗.๒.๑ แผน ๑ แบบวิชาการ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมี การทำวิทยานิพนธ์ การศึกษาตามแผน ๑ มี ๒ แผน คือ

๕

๗.๒.๑.๑ แผน ๑.๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจมีการกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันกำหนด

๗.๒.๑.๒ แผน ๑.๒ ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษารายวิชา อีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๗.๒.๒ แผน ๒ แบบวิชาชีพ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๗.๓ ระดับปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

๗.๓.๑ แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ทั้งนี้ อาจมีการกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันกำหนด โดยมีจำนวนหน่วยกิตดังนี้

๗.๓.๑.๑ แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำ วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

๗.๓.๑.๒ แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้การทำวิทยานิพนธ์ตามข้อ ๗.๓.๑.๑ และข้อ ๗.๓.๑.๒ จะต้อง มีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๗.๓.๒ แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม โดยมีจำนวนหน่วยกิตดังนี้

๗.๓.๒.๑ แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๗.๓.๒.๒ แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ การทำวิทยานิพนธ์ตามข้อ ๗.๓.๒.๑ และข้อ ๗.๓.๒.๒ จะต้อง มีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๘ การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนระดับการศึกษา หรือการเปลี่ยนหลักสูตร สามารถทำได้ภายในส่วนงานวิชาการเดียวกันหรือข้ามส่วนงานวิชาการ โดยให้เป็นไปตามมติ ของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผลการพิจารณาของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ถือเป็นที่สุด

๖

ข้อ ๙ สถาบันอาจจัดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีเรียนบางวิชาในระดับปริญญาโทล่วงหน้าได้ ตามระเบียบสถาบันว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวู้ดกร

ข้อ ๑๐ สถาบันอาจรับนักศึกษาทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย เข้าทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการครบถ้วนแล้ว จึงจะมีสิทธิขอปรับสภาพเป็นนักศึกษามีคุณวุฒิ โดยต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด และระยะเวลาเข้าเพื่อศึกษาจะนับตั้งแต่ นักศึกษามีสถานภาพเป็นนักศึกษามีคุณวุฒิแล้ว

หมวด ๓

อาจารย์บัณฑิต

ข้อ ๑๑ ประเภท จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

๑๑.๑ “อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบัน หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของสถาบันและมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

๑๑.๒ “อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการต้นสังกัดก่อน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายถึง คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศของมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่น แต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน

๑๑.๓ “อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๓ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพบวิทยากรหรือสหวิทยากร ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

๗

๑๑.๔ “ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน” หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ได้สังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในสาขาวิชานั้น ๆ มีคุณวุฒิและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้

๑๑.๕ “อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ

๑๑.๖ “นักวิจัย” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งในสถาบัน ที่มีหน้าที่ทำงานวิจัยทางวิชาการ และสอนตามที่ส่วนงานวิชาการกำหนด และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

๑๑.๗ อาจารย์ที่ปรึกษา มี ๒ ประเภท คือ

๑๑.๗.๑ “อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ” หมายถึง อาจารย์ประจำที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไป ซึ่งการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ การแต่งตั้งต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๑๑.๗.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๗.๒.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตร มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) รับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

(๒) รับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา มิให้เกิดการลอกเลียนงานหรือตัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงงานวิจัยหรือไม่ได้กระทำด้วยตนเอง

(๓) เสนอชื่อผู้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(๔) ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาทางทฤษฎีแนวคิดและวิธีการศึกษาวิจัย รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

(๕) ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการใช้ภาษา

(๖) ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการเผยแพร่ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เพื่อขอสำเร็จการศึกษา

๘

(๗) ติดตามการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามแผนงานและ
รับผิดชอบประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกภาคการศึกษา จนกว่าการทำวิทยานิพนธ์
หรือการค้นคว้าอิสระจะแล้วเสร็จ

(๘) ให้ความเห็นชอบในการขอสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๙) ร่วมหรืออาจร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๑๐) ควบคุมดูแลนักศึกษาให้จัดทำวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ทั้งนี้ การแต่งตั้งต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ
ส่วนงานวิชาการ ก่อนที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๗.๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม
หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) ร่วมรับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า
อิสระของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่านการอนุมัติ
จากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

(๒) ร่วมให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
ทางทฤษฎีแนวคิดและวิธีการศึกษาวิจัย รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

(๓) ร่วมให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับ
การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการใช้ภาษา

(๔) ติดตามการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามแผนงานและ
รับผิดชอบประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกภาคการศึกษา จนกว่าการทำวิทยานิพนธ์
หรือการค้นคว้าอิสระจะแล้วเสร็จ

(๕) ร่วมหรืออาจร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระได้

๑๑.๘ อาจารย์ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๘.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า
และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับ
การเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย
๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับ
การเผยแพร่สู่สาธารณชน

๘

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๘.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นค่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบันเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างย้งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบันเพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๑.๘.๓ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิชั้นค่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ต้องมีคุณวุฒิชั้นค่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๘.๔ อาจารย์ใหม่ที่มิว่าคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มียผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑.๘ อาจารย์ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๐

๑๑.๙.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๙.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๙.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิชั้นปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและจากสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๙.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอน ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๑๐ อาจารย์ระดับปริญญาโท

๑๑.๑๐.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีขึ้นให้คณะกรรมการมาตรฐาน การอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๐.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๑๐.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็น ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงาน สร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมี คุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

๑๒

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และ/หรือวารสารนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบัน

๑๑.๑๐.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัย ร่วมเป็นผู้สอบด้วยรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑๑.๑๐.๔.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และ/หรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบัน

๑๑.๑๐.๕ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๑๓

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๑๐.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑.๑๑. อาจารย์ระดับปริญญาเอก

๑๑.๑๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๑.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท โดยต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

๑๑.๑๑.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่ง

๑๔

ศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน ไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๑๑.๑๑.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑๑.๑๑.๔.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้ จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน ไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง

๓๕

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๓๑.๑๑.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช้วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

๓๑.๑๑.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มียผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชา และจากสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๓๑.๑๒ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๓๑.๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๑.๑๒.๑.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

๓๑.๑๒.๑.๒ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๓๑.๑๒.๑.๓ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๑๖

ที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๑.๔ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ เพื่อนำเสนอสถาบันให้การอนุมัติ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คนให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คนเทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

๑๑.๑๓ การแต่งตั้งสถานภาพของอาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร นักวิจัยเพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม และการแต่งตั้งสถานภาพอาจารย์พิเศษ เพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้ส่วนงานวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษของแต่ละหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ก่อนเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

หมวด ๔

การรับเข้าศึกษา คุณสมบัติของนักศึกษา และรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๒ การรับเข้าเป็นนักศึกษา กำหนดการ วิธีการรับเข้าศึกษา และ คุณสมบัติผู้สมัคร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือสภาวิชาการกำหนดโดยระบุในประกาศรับสมัครของสถาบัน และคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๓.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๗

๑๓.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตและมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ หรือปริญญาโท มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์แรกเข้า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกให้ออกจากสถาบันอุดมศึกษาใด ๆ มาแล้ว เนื่องจากความประพฤติไม่เหมาะสม หรือกระทำความผิดต่าง ๆ

๑๓.๖ ไม่เป็นผู้ที่ถูกลงโทษเนื่องจากกระทำหรือมีส่วนร่วมกระทำทุจริตในการสอบคัดเลือกทุกประเภท

๑๓.๗ มีคุณสมบัติเพิ่มเติมด้านความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามที่กำหนดในประกาศสถาบันด้วย

๑๓.๘ ไม่เป็นผู้ที่มีหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๑๔ การรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๑๕ นักศึกษามี ๒ ประเภท ดังนี้

๑๕.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่สถาบันรับเข้าศึกษาโดยมีต้องทดลองเรียนหรือทดลองวิจัย

๑๕.๒ นักศึกษาทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย หมายถึง ผู้ที่สถาบันรับเข้าทดลองเรียน หรือ ทดลองวิจัย และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการครบถ้วนแล้ว จึงจะมีสิทธิขอปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

หมวด ๕

การลงทะเบียนเรียน การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และ
การลงทะเบียนรักษาสุขภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๖ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต การลงทะเบียนในภาคการศึกษาพิเศษ ให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ทั้งนี้ไม่นับรวมการลงทะเบียนที่ไม่นับหน่วยกิต

กรณีการลงทะเบียนที่มีจำนวนหน่วยกิตที่แตกต่างจากที่กำหนด ให้เป็นอำนาจของสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๗ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภท ให้ครบถ้วนตามวัน เวลา และวิธีการ ที่สถาบันกำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๘

๑๗.๑ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่สถาบันกำหนด จะต้องมาดำเนินการลงทะเบียนล่าช้าภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา โดยจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนดด้วย หากพ้นกำหนดนี้แล้ว นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๒ ในภาคการศึกษาพิเศษ หลังระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน ให้ถือว่านักศึกษาถอนรายวิชาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน โดยสำนักทะเบียนและประมวลผลจะดำเนินการถอนวิชาได้ทันทีและถือว่าการลงทะเบียนเรียนนั้นเป็นโมฆะ

๑๗.๓ ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรให้สำนักทะเบียนและประมวลผล ประกาศงดหรือเพิ่มการสอนรายวิชาเรียนโครายวิชาหนึ่งตามที่ส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบวิชานั้น ๆ ได้แจ้งมา ในกรณีเพิ่มรายวิชาเรียนให้ส่วนงานวิชาการแจ้งให้สำนักทะเบียนและประมวลผล ดำเนินการได้ไม่เกิน ๕ วันทำการนับแต่วันเปิดภาคการศึกษวันแรกของแต่ละภาคการศึกษานั้น ๆ

๑๗.๔ ในกรณีที่มีหลักสูตรหรืออาจารย์ที่ปรึกษา กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาแบบไม่นับหน่วยกิต (Non-Credit: NC) รายวิชาดังกล่าวจะไม่นำมานับรวมหน่วยกิตในหลักสูตร และไม่คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๗.๕ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้วจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้ว นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนด หากพ้นกำหนดดังกล่าวแล้ว นักศึกษายังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๖ กรณีที่นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไม่ครบถ้วน สถาบันจะสงวนสิทธิ์ในการออกใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และหนังสือรับรองทุกประเภท ในกรณีที่เรียนครบหลักสูตรแล้วจะไม่ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสถาบันให้ได้รับปริญญาบัตร จนกว่านักศึกษาจะชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับจนครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันที่เรียนครบหลักสูตร

๑๗.๗ นักศึกษาที่ได้รับทุนแล้ว และอยู่ระหว่างรอรับเงินทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ให้ผ่อนผันการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาได้จนกว่าจะได้รับเงินทุน โดยนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอผ่อนผัน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการได้รับทุน เพื่อประกอบในการขอผ่อนผันต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ เพื่อให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเสนอให้อธิการบดีอนุมัติ ภายในกำหนดระยะเวลาชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติ

๑๗.๘ ในกรณีที่นักศึกษาประสบปัญหาทางการเงินด้วยเหตุสุดวิสัย นักศึกษาอาจชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและ/หรือค่าปรับล่าช้าเป็นกรณีพิเศษได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ และผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้อธิการบดีอนุมัติ

๑๘

ข้อ ๑๘ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาเรียนซ้ำซ้อนกันหรือวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันไม่ได้ ยกเว้นนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาดำเนินการจัดสอบ ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทตามที่สถาบันกำหนด ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

ข้อ ๑๙ การยกเลิกการลงทะเบียน การยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา การลดค่าธรรมเนียมการศึกษา การขยายเวลาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การแบ่งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และการคืนเงิน และค่าปรับ ให้เป็นอำนาจของอธิการบดี

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

๒๐.๑ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า C+ หรือได้ U ในวิชาใดวิชาหนึ่งจะต้องเรียนซ้ำในวิชานั้น เว้นแต่วิชานั้นจะไม่มีเปิดสอน ให้เลือกเรียนวิชาอื่นที่เทียบเคียงกันได้กับวิชานั้น ในหลักสูตรนั้น ๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ยกเว้นวิชาเลือก ให้เรียนซ้ำในวิชาเดิมหรือวิชาเลือกอื่นก็ได้

๒๐.๒ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า C+ หรือได้ U ในรายวิชาใด หากมีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้นับหน่วยกิตของวิชาที่เรียนซ้ำนั้นเพิ่มเข้าไปด้วย และให้นำผลการศึกษาไปใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาเรียนที่เป็นรายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) จึงจะสามารถเรียนรายวิชาต่อเนื่องได้ ยกเว้นนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ต่อเนื่องกับรายวิชาบังคับก่อนพร้อมกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๒๒.๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาแล้ว แต่ยังไม่ผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาเรียนในลักษณะเดียวกัน แต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น จะต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่สถาบันกำหนด ยกเว้นภาคการศึกษาพิเศษ

๒๒.๒ นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายครบถ้วนแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา เนื่องจากเรียนไม่ครบหน่วยกิต และ/หรือสอบไม่ผ่านครบทุกรายวิชาตามโครงสร้าง

๒๐

หลักสูตร หรือประสงค์จะเรียนเพิ่มเติม นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนโดยชำระค่าธรรมเนียมรักษา สถานภาพนักศึกษา

๒๒.๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา ภายใน ๓ สัปดาห์ นับแต่วัน เปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาจะลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มสอบ ปลายภาคของภาคการศึกษานั้น ๆ

๒๒.๔ นักศึกษาที่ไปฝึกงานต่างประเทศหรือนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่ไม่เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาพิเศษจนกว่า จะกลับเข้าศึกษาตามปกติ

๒๒.๕ นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศ ให้ลงทะเบียน รักษาสถานภาพนักศึกษาระหว่างการไปศึกษาในต่างประเทศด้วย

๒๒.๖ นักศึกษาที่ถูกงโทษให้พักการเรียนต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา ทุกภาคการศึกษายกเว้นภาคการศึกษาพิเศษ จนกว่าจะกลับเข้าศึกษาตามปกติ

ข้อ ๒๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมรักษา สถานภาพนักศึกษาให้ครบถ้วนตามอัตราที่สถาบันกำหนดหลังได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียน และประมวลผล

ข้อ ๒๔ นักศึกษาที่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาตามข้อ ๒๒ หากไม่ดำเนินการ จะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๖

การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียน

.....

ข้อ ๒๕ การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

๒๕.๑ กรณีนักศึกษาที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือวิชาการค้นคว้าอิสระ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ

๒๕.๒ กรณีนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือวิชาการค้นคว้าอิสระ แล้ว จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ หลัก

ข้อ ๒๖ หลักเกณฑ์การขอเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชา มีดังนี้

๒๖.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชา

๒๑

๒๖.๑.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนในภาคการศึกษาปกติ และภาคการศึกษาพิเศษ ต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๑๖ และการคิดค่าธรรมเนียมเฉลี่ยให้คิดหน่วยกิตของรายวิชาที่เพิ่มใหม่หรือเลือกเรียนใหม่ด้วย

๒๖.๑.๒ นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา ยกเว้น ในกรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด ให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการ

๒๖.๒ การขอลอกรายวิชา

๒๖.๒.๑ นักศึกษาที่ต้องการลอกรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากเกินกำหนดระยะเวลาดังกล่าวจะลอกรายวิชาเรียนไม่ได้ ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์และวิชาการค้นคว้าอิสระ ให้นักศึกษาลอกรายวิชาเรียนหลังจากเวลาที่กำหนดได้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่คณะกรรมการส่วนงานวิชาการมอบหมาย

๒๖.๒.๒ ในการคิดค่าธรรมเนียมเฉลี่ยจะไม่นำหน่วยกิตของรายวิชาที่ลอปกรวมด้วย

๒๖.๒.๓ ในกรณีที่ส่วนงานวิชาการปิดรายวิชาเรียน ให้นักศึกษามาติดต่อสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อขอเปลี่ยนรายวิชาเรียน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด หากนักศึกษาไม่มาติดต่อภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้ถือว่านักศึกษาลอกรายวิชาที่ปิดนั้น และให้สำนักทะเบียนและประมวลผลลอกรายวิชานั้นได้ทันที

๒๖.๒.๔ ในกรณีที่ลอกรายวิชาจนหน่วยกิตเป็นศูนย์ ให้ถือเป็นการลาพักการศึกษา

หมวด ๗

การศึกษาแบบร่วมเรียน และการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

ข้อ ๒๗ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาของนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ขอเข้าศึกษาในหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรหรืออาจารย์ปรึกษาอาจกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาแบบร่วมเรียน ซึ่งไม่นับหน่วยกิต (Non Credit: NC) ได้ โดยรายวิชาดังกล่าวจะไม่นำมานับรวมหน่วยกิตในหลักสูตรและไม่คำนวณค่าธรรมเนียมเฉลี่ย

๒๗.๒ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเรียนวิชาเรียนปกติ

๒๒

๒๗.๓ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายหลักสูตรและรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการเรียนและนับหน่วยกิต

๒๗.๔ การลงทะเบียนวิชาเรียน การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียนของ การศึกษาแบบร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามหมวด ๕ และ ๖ ของข้อบังคับนี้

๒๗.๕ การประเมินผลรายวิชาเรียนที่ลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน ให้คิดค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

ข้อ ๒๘ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมที่สถาบัน กำหนดให้บุคคลทั่วไปศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

หน่วยกิตและผลการศึกษาของรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาใช้ เพื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษา โดยให้เป็นไปตามมติสภาวิชาการและต้องผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการ หรือสามารถนำไปใช้ในการโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเมื่อนักศึกษาเข้าศึกษา ในหลักสูตรอื่นในอนาคต

อัตราค่าธรรมเนียม หลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ในหมวดนี้ ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการรับบุคคลทั่วไปเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต และประกาศ สถาบันที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว

หมวด ๘

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๙ การวัดผลการศึกษา

๒๙.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติการวัดผลการศึกษา

๒๙.๒ ให้ใช้ระบบหน่วยกิตเป็นหลักในการวัดผลการศึกษา การวัดและรายงานผล การศึกษาให้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็นตัวอักษรและการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย โดยให้เทียบค่าระดับ คะแนนเป็นเต็มดังนี้

ค่าระดับคะแนน	เต็ม	ผลการศึกษา
A	๔.๐๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐๐	ดี (Good)

	๒๓	
C+	๒.๕๐	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	๒.๐๐	พอใช้ (Fair)
D+	๑.๕๐	อ่อน (Poor)
D	๑.๐๐	อ่อนมาก (Very Poor)
F	๐	ตก (Fail)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่ผ่าน (Unsatisfactory)
T	-	รับโอน (Transfer)

๒๔.๓ การวัดผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในระดับปริญญาเอก
แผน ๑ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๑ ให้เทียบค่าระดับคะแนนเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังนี้

ค่าระดับคะแนน	คะแนนเฉลี่ยสะสม
O (Outstanding)	๔.๐๐
G (Good)	๓.๕๐
P (Pass)	๓.๐๐
U (Unsatisfactory)	๐

๒๔.๔ การให้ระดับคะแนน A B+ B C+ C D+ D F จะกระทำได้ในรายวิชา
ที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือมีผลงานที่ประเมินผลได้ในลำดับขั้น ส่วนรายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์
หรือรายวิชาอื่นนอกเหนือจากนี้ ให้ค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

๒๔.๕ การให้ค่าระดับคะแนน T จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่มีการเทียบโอนผล
การเรียนจากสถาบันการศึกษานอื่น

๒๔.๖ ค่าระดับคะแนนที่ถือเป็นการสอบผ่าน ได้แก่ A B+ B C+ S T

๒๔.๗ การให้ค่าระดับคะแนน I ในรายวิชาใดๆ การแก้ค่าระดับคะแนน I จะต้อง
กระทำให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป โดยถ้านักศึกษา
มีการลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาพิเศษให้นับรวมภาคการศึกษาพิเศษด้วย ถ้าไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จ
สิ้นได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลแจ้งส่วนงานวิชาการเพื่อให้ดำเนินการ
ติดตาม และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการติดตามกลับมายังสำนักทะเบียนและประมวลผลโดยเร็วที่สุด
ที่กระทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๓ สัปดาห์นับแต่ วันเปิดภาคการศึกษาปกติของภาคการศึกษาถัดไป

๒๔

ข้อ ๓๐ การสอบปลายภาคการศึกษา ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๓๐.๑ การสอบให้ถือตามวัน เวลา และสถานที่ที่ปรากฏในตารางสอบ

๓๐.๒ เหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าสอบได้ ให้นักศึกษาถอนรายวิชาที่ไม่สามารถเข้าสอบได้เป็นกรณีพิเศษ และให้ถือเฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๓๐.๒.๑ ป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐบาลหรือของเอกชน คลินิกเวชกรรม สจล. หรือจากหน่วยงานที่สถาบันกำหนด ซึ่งแพทย์วินิจฉัยว่าไม่สามารถมาสอบได้

๓๐.๒.๒ อุปสรรคหน้าไฟ ต้องมีใบรับรองจากผู้ปกครอง

๓๐.๒.๓ บุพการี ผู้ปกครอง พี่หรือน้องร่วมบิดามารดาเดียวกัน เสียชีวิต ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องอยู่ช่วยเหลือ

๓๐.๒.๔ เหตุจำเป็นอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา และหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ส่วนงานวิชาการมอบหมาย

ให้นักศึกษายื่นคำร้องพร้อมแนบเอกสารหลักฐานรับรองเหตุสุดวิสัยที่ขอลอนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือหัวหน้าส่วนงานอื่นที่เป็นเจ้าของรายวิชา แล้วแต่กรณี และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๓๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบันให้เข้าร่วมหรือแข่งขันทางวิชาการหรือกิจกรรมระดับชาติหรือนานาชาติ ที่สร้างชื่อเสียงให้กับสถาบัน ให้จัดสอบนักศึกษาก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคได้

๓๐.๔ ในกรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นอย่างอื่นทำให้ไม่สามารถเข้าสอบปลายภาคการศึกษาได้ในวันเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาให้เป็นดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ส่วนงานวิชาการมอบหมายพิจารณาให้จัดสอบนักศึกษาก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาได้

๓๐.๕ นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ จะไม่ได้รับการพิจารณาผลการเรียนในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริตนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา หากภาคการศึกษาถัดไปคือภาคการศึกษาพิเศษ ให้พักการเรียนในภาคการศึกษาพิเศษ และภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๑.๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค โดยให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ ให้คูณหน่วยกิตด้วยค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกัน จากนั้นจึงหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกวิชา โดยให้มีทศนิยมสองตำแหน่งโดยการปัดเศษตามหลักคณิตศาสตร์ คือพิจารณาเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สาม หากเลขดังกล่าวมากกว่าหรือเท่ากับ ๕ ให้ปัดเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สองขึ้น ทั้งนี้ ให้นำรายวิชาที่เรียนซ้ำตามข้อ ๒๐ มาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยด้วย

๒๕

แต่รายวิชาที่วัดผลเป็นค่าระดับคะแนน S U หรือ T และรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Non-Credit: NC) ไม่ต้องนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๑.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภท ดังนี้

๓๑.๒.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา (Grade Point Average of Semester : GPS) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนในภาคการศึกษานั้น

๓๑.๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average : GPA) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

๓๑.๓ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๑.๓.๑ ระดับปริญญาเอกแผน ๒ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๒ และแผน ๒ ให้คิดเฉพาะจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรวมทั้งรายวิชาที่เรียนซ้ำ

๓๑.๓.๒ ระดับปริญญาเอกแผน ๑ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๑ ให้คิดผลการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ เป็นดังนี้

ค่าระดับคะแนน O (Outstanding)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๔.๐๐
ค่าระดับคะแนน G (Good)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๓.๕๐
ค่าระดับคะแนน P (Pass)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๓.๐๐
ค่าระดับคะแนน U (Unsatisfactory)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๐

ผลที่ได้จากค่าระดับคะแนน ให้บันทึกผลลงในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) ด้วย

ข้อ ๓๒ การภาคทัณฑ์

๓๒.๑ นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ต้องถูกภาคทัณฑ์ไว้ในระหว่างภาคทัณฑ์ ถ้าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาถัดไปต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้นักศึกษานั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมถึงการศึกษานอกภาคการศึกษาพิเศษด้วย

๓๒.๒ นักศึกษาซึ่งถูกภาคทัณฑ์ไว้ จะพ้นภาคทัณฑ์เมื่อได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ทั้งนี้ให้นับรวมถึงการศึกษานอกภาคการศึกษาพิเศษด้วย

๓๒.๓ นักศึกษาซึ่งเรียนได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา ยังต่ำกว่า ๓.๐๐ ถือว่ายังไม่สำเร็จการศึกษา และต้องเรียนรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรซ้ำใหม่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๒๐ แต่ทั้งนี้หากผลของการภาคทัณฑ์ ตามข้อ ๓๒.๑ และ ๓๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมยังต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๖

๓๒.๔ นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ในภาคการศึกษาใด จะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๓๓ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) จึงจะสอบวิทยานิพนธ์ได้ โดยการสอบวัดคุณสมบัติมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๓๓.๑ นักศึกษาระดับปริญญาเอกแผน ๑ และแผน ๒ จะต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่าน ก่อนการสอบหัวข้อและคำโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) และต้องสอบให้ผ่านภายใน ๒ ปี นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๓.๒ การสอบวัดคุณสมบัติทำได้ด้วยการสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบปากเปล่า

๓๓.๓ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้แต่งตั้งกรรมการที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็นประธานกรรมการ

๓๓.๔ ให้ส่วนงานวิชาการจัดให้มีการสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๓.๕ ในกรณีที่คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติจะให้ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๓๓.๖ การสอบวัดคุณสมบัติครั้งแรก นักศึกษาต้องลงทะเบียนขอสอบวัดคุณสมบัติด้วย

๓๓.๗ กรณีสอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบวัดคุณสมบัติใหม่ได้โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติ ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๓๔ การขอสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ๒ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๓๔.๑ ต้องสอบผ่านวิชาบังคับและลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ทั้งหมดตามหลักสูตรแล้ว ยกเว้นวิชาการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๒ การสอบประมวลความรู้ประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบปากเปล่า ตามที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๔.๓ ในการสอบประมวลความรู้ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการ

๒๗

๓๔.๔ ให้ส่วนงานวิชาการจัดให้มีการสอบประมวลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษา
ละ ๑ ครั้ง ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๔.๕ ในการสอบประมวลความรู้ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้จะให้
ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๓๔.๖ กรณีสอบประมวลความรู้ครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบประมวล
ความรู้ใหม่ได้ โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบประมวลความรู้
ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๓๕ ให้ส่วนงานวิชาการเก็บกระดาษคำตอบในการวัดผลการศึกษาไว้อย่างน้อยเป็นเวลา
๑ ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันประกาศผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดแล้วให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการมีอำนาจ
สั่งทำลายเอกสารนี้ได้

ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลเก็บใบรายงานคะแนนผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาไว้
อย่างน้อยเป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันประกาศผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดแล้วให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
และประมวลผลมีอำนาจสั่งทำลายเอกสารนี้ได้

ข้อ ๓๖ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผล เป็นผู้ดำเนินการประมวลผลและรายงานผล
การศึกษาและประกาศผลการศึกษา

หมวด ๔

วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๗ ก่อนสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
ความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน

ข้อ ๓๘ การทำและการสอบวิทยานิพนธ์มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

๓๘.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อทำหน้าที่
ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการเขียนวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจะต้องเป็นอาจารย์
ประจำหลักสูตร

๓๘.๒ ส่วนงานวิชาการอาจกำหนดให้มีการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
โดยการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการ
สอบขึ้นคณะหนึ่งจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรืออาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำ นักวิจัย และให้แต่งตั้งกรรมการ
ที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็นประธานกรรมการ

๒๘

ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่งในการเสนอขออนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์นั้นต่อผู้มีอำนาจอนุมัติตามข้อ ๓๘.๓

๓๘.๓ การอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้ที่ได้รับมอบหมาย โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๔ นักศึกษาต้องได้รับการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์

๓๘.๕ การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

๓๘.๕.๑ การเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี) และให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๕.๒ การเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการของแต่ละส่วนงานวิชาการและให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๕.๓ กรณีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักพ้นสภาพจากการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักใหม่ภายใน ๔๕ วัน หากพ้นกำหนดนี้แล้วยังไม่สามารถแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการเป็นที่ปรึกษาไปก่อน โดยให้นำผลงานที่ระบุเจ้าของผลงาน ซึ่งประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่พ้นสภาพ ชื่อส่วนงานวิชาการ และชื่อสถาบัน มาใช้ประกอบในการขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักคนใหม่หรือขอสอบวิทยานิพนธ์ได้

ข้อ ๓๙ นักศึกษาจะขอสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ที่เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษาได้เมื่อ

๓๙.๑ ลงทะเบียนเรียนครบจำนวนหน่วยกิตและวิชาตามที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร

๓๙.๒ มีผลงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๖.๔ แล้วแต่กรณี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๓๙.๓ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศสถาบันและผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับตีพิมพ์ (accepted) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

๒๔

๓๙.๔ การสอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งอาจมีอาจารย์ประจำ หรือนักวิจัย เป็นผู้ร่วมสอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยให้เป็นไปตาม ข้อ ๑๑.๑๐.๔ สำหรับปริญญาโท หรือ ข้อ ๑๑.๑๑.๔ สำหรับปริญญาเอก

๓๙.๕ ก่อนสอบวิทยานิพนธ์นักศึกษาต้องส่งร่างวิทยานิพนธ์ที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตามจำนวนที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด โดยต้องส่งให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อ่านล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

ข้อ ๔๐ การค้นคว้าอิสระของนักศึกษามีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

๔๐.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการทำการค้นคว้าอิสระ

๔๐.๒ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ดังนี้

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักและอาจารย์บัณฑิต โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ(ร่วม) เป็นประธานกรรมการ

ข้อ ๔๑ รูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ตลอดจนวิธีการให้นักศึกษาตรวจสอบการคัดลอกผลงานไม่ให้ซ้ำกับผลงานผู้อื่น ให้เป็นไปตามคู่มือการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระที่ส่วนงานวิชาการกำหนด

ข้อ ๔๒ การวัดผลการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา ให้ใช้ค่าระดับคะแนนและผลการศึกษา เป็นดังนี้

ค่าระดับคะแนน	ผลการศึกษา
O (Outstanding)	ดีเยี่ยม
G (Good)	ดี
P (Pass)	ผ่าน
U (Unsatisfactory)	ไม่ผ่าน

๓๐

การสอบผ่านวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษานั้น จะต้องสอบผ่านด้วยมติเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณี ที่ผลการสอบมีปัญหาให้ประธานกรรมการเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้ประธานกรรมการเป็นผู้สรุป ผลการสอบ

ข้อ ๔๓ การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติดังนี้

๔๓.๑ การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทหรือระดับ ปริญญาเอก เป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๔๓.๒ กรณีสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ผ่านแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไข วิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้เรียบร้อยและสมบูรณ์ตามที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เห็นชอบ แล้วส่งวิทยานิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต่อส่วนงานวิชาการเป็นที่เรียบร้อยภายใน ๕๐ วันนับแต่วันที่ สอบผ่าน ซึ่งจะถือว่าการสอบวิทยานิพนธ์สมบูรณ์ หากพ้นกำหนด ๕๐ วัน ถือว่าผลการสอบวิทยานิพนธ์ ไม่ผ่านและให้ส่วนงานวิชาการส่งผลการศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

๔๓.๓ นักศึกษามีสิทธิสอบได้ไม่เกินคนละ ๒ ครั้ง กรณีสอบไม่ผ่าน นักศึกษา สามารถขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบ วิทยานิพนธ์ ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๔๔ การสอบวิชาการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติดังนี้

๔๔.๑ การสอบวิชาการค้นคว้าอิสระในระดับปริญญาโทเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจ เข้ารับฟังได้

๔๔.๒ กรณีสอบวิชาการค้นคว้าอิสระผ่านแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไขรายงาน การค้นคว้าอิสระ(ถ้ามี) ให้เรียบร้อยและสมบูรณ์ตามที่คณะกรรมการสอบเห็นชอบ แล้วส่งรายงานการค้นคว้า อิสระฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก ต่อส่วนงาน วิชาการเป็นที่เรียบร้อยภายใน ๕๐ วันนับแต่วันที่สอบผ่าน ซึ่งจะถือว่าการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระสมบูรณ์ หากพ้นกำหนด ๕๐ วัน ให้ถือว่าผลการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน และให้ส่วนงานวิชาการส่ง ผลการศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

๔๔.๓ กรณีสอบวิชาการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบ และชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระ ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๔๕ วิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระและทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดที่เกิดขึ้น ให้เป็นของสถาบัน เว้นแต่จะได้มีข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

๓๑

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาในแต่ละระดับจะสำเร็จการศึกษาจากสถาบันได้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔๖.๑ เรียนครบจำนวนหน่วยกิตและสอบผ่านการสอบรายวิชาตามที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร

๔๖.๒ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตร และส่วนงานวิชาการ

๔๖.๓ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน

๔๖.๔ ปฏิบัติตามเงื่อนไขในแต่ละระดับ ดังนี้

๔๖.๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

๔๖.๔.๒ ระดับปริญญาโท

๔๖.๔.๒.๑ แผน ๑.๑ มีเงื่อนไขดังนี้

๔๖.๔.๒.๑.๑ มีการเสนowitzยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๒.๑.๒ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง หรือ

๔๖.๔.๒.๑.๓ มีผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างน้อย ๑ เรื่องที่อยู่ในฐานข้อมูลของ ก.พ.อ. และฐานของสภาวิชาการรับรอง หรือ

๔๖.๔.๒.๑.๔ มีผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในรูปแบบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ อย่างน้อย ๑ เรื่อง กรณีผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับโดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๓๒

๔๖.๔.๒.๑.๕ ในกรณีหลักสูตรสองปริญญาที่มีความร่วมมือหรือข้อตกลงทางวิชาการกับสถานศึกษาหรือสถาบันวิจัยในต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

๔๖.๔.๒.๒ แผน ๑.๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๒.๒.๑ มีการศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และ

๔๖.๔.๒.๒.๒ มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๒.๒.๓ มีผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ซึ่งเป็นที่ยอมรับหรือในวาทกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง กรณีผลงานวาทกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการ ที่นักศึกษา ลงตีพิมพ์หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ โดยมีใบรับรองการใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาหรือนักศึกษาผู้ขอจบการศึกษาใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาได้เพียงผู้เดียว โดยผลงานวิชาการต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ชื่อส่วนงานวิชาการและชื่อสถาบัน

๔๖.๔.๒.๓ แผน ๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๒.๓.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และวิชาการค้นคว้าอิสระต้องได้ไม่ต่ำกว่า P และ

๔๖.๔.๒.๓.๒ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ด้วยการสอบข้อเขียนและ/หรือการสอบปากเปล่า ในหลักสูตรนั้น และ

๔๖.๔.๒.๓.๓ มีการเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๓๓

๔๖.๔.๓ ระดับปริญญาเอก

๔๖.๔.๓.๑ แผน ๑ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๓.๑.๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและ

๔๖.๔.๓.๑.๒ มีการเสนอนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบนิพนธ์ และ

๔๖.๔.๓.๑.๓ ผลงานนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) หรือ

๔๖.๔.๓.๑.๔ ผลงานนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และเป็นผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๔๖.๔.๓.๑.๕ ในกรณีหลักสูตรสองปริญญาที่มีความร่วมมือหรือข้อตกลงทางวิชาการกับสถานศึกษาหรือสถาบันวิจัยในต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศสภาสถาบัน

๔๖.๔.๓.๒ แผน ๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๓.๒.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และ

๔๖.๔.๓.๒.๒ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และ

๔๖.๔.๓.๒.๓ มีการเสนอนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบนิพนธ์ และ

๔๖.๔.๓.๒.๔ ผลงานนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) หรือ

๓๔

๔๖.๕.๓.๒.๕ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลของ SCOPUS ๑ เรื่อง หรือวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรภายในประเทศ คือ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ๑ เรื่อง ทั้งนี้เฉพาะรายชื่อวารสารกลุ่มที่ ๑ เท่านั้น หรือ

๔๖.๕.๓.๒.๖ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานให้นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติและบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่อง หรือ

๔๖.๕.๓.๒.๗ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความสั้น (Short paper) ที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง หรือ

๔๖.๕.๓.๒.๘ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน หรือ

๔๖.๕.๓.๒.๙ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS ในระดับ Quartile ๑ หรือ ๒ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper)

๓๕

ทั้งนี้วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการที่นักศึกษาลงตีพิมพ์ หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ โดยมีใบรับรองการใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อสำเร็จ การศึกษาระบุให้นักศึกษาผู้ขอจบการศึกษาใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาได้เพียงผู้เดียว โดยผลงาน วิชาการต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ชื่อส่วนงาน วิชาการและชื่อสถาบัน

๔๖.๕ ได้ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๔๖.๖ ไม่มีภาระหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๔๗ วันที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ให้ถือวันที่นักศึกษา สอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยต้องส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีการแก้ไขแล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด

หมวด ๑๑

การเทียบโอนผลการเรียนและการโอนผลงานวิจัย

.....

ข้อ ๔๘ สถาบันกำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากรายวิชาภายในสถาบัน และรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ดังนี้

๔๘.๑ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน

๔๘.๑.๑ รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ จะต้องมีเนื้อหาสาระ ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาเรียน หรือกลุ่มรายวิชาเรียนที่ขอเทียบ

๔๘.๑.๒ การเทียบรายวิชาเรียน จะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ ประจำส่วนงานวิชาการเจ้าของรายวิชา

๔๘.๒ หลักเกณฑ์ในการโอนหน่วยกิต

๔๘.๒.๑ การโอนหน่วยกิต เป็นการโอนผลการเรียนของรายวิชา หรือกลุ่ม รายวิชา จากการศึกษาเคยศึกษารายวิชาที่สถาบันมาก่อน (โดยอาจมาจากการพ้นสภาพนักศึกษา และ/หรือลาพักการศึกษา) หรือได้รับการฝึกอบรมที่จัดโดยสถาบันและสามารถเก็บสะสมหน่วยกิต ได้ หรือการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อเข้าศึกษาหลักสูตรเดิมหรือหลักสูตรใหม่ ให้ส่วนงาน วิชาการผู้ที่รับนักศึกษาเข้าเรียนเป็นผู้พิจารณาให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชาและหน่วยกิต

๔๘.๒.๒ กรณีโอนผลการเรียนของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มาจาก สถาบันการศึกษานอื่น ให้สามารถโอนได้หนึ่งในสามของหลักสูตร

๓๖

๔๘.๒.๓ กรณีที่โอนผลการเรียนของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศสามารถโอนได้ภายใต้บันทึกความร่วมมือ

๔๘.๒.๔ ให้โอนหน่วยกิตได้เฉพาะรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือ ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนน S

๔๘.๒.๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตจากสถาบัน หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้

ข้อ ๔๙ กรณีนักศึกษาในระดับปริญญาโท หรือ ปริญญาเอกที่ พ้นสภาพนักศึกษาเนื่องจาก การลาออก การไม่ลงทะเบียนเรียน การไม่รักษาสภาพนักศึกษา การไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้อง ขอลาพักการศึกษาเพิ่มเติม โดยขาดการติดต่อโดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ตามระยะเวลาที่กำหนด และได้กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายใน ๒ ปี หลังจาก วันพ้นสภาพนักศึกษา หรือแล้วแต่กรณี โดยได้กลับเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้สามารถโอนผลงานวิจัย และผลการสอบได้ ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๔๙.๑ ผลงานวิจัยที่สามารถโอนได้ต้องเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติหรือที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) ที่ได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ และ

๔๙.๒ ผลงานวิจัยต้องได้รับการตอบรับการตีพิมพ์หรือตีพิมพ์มาแล้วไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการตีพิมพ์ถึงวันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาปริญญาเอก กรณีที่วารสารระบุเพียงเดือน และปีที่ได้รับการตีพิมพ์ ให้ถือวันสุดท้ายของเดือนที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นวันที่ได้รับการตีพิมพ์ และ

๔๙.๓ ผลงานวิจัยที่โอนต้องสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และ

๔๙.๔ ผลงานวิจัยต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่เป็นบุคคลเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักปัจจุบัน ชื่อส่วนงานวิชาการ และชื่อสถาบัน ยกเว้นกรณีที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่มีชื่อในผลงานวิจัยพ้นสภาพจากการเป็น อาจารย์ประจำ ให้สามารถนำผลงานวิจัยดังกล่าว มาเป็นผลงานในการขอโอนผลงานวิจัยได้ และ

๔๙.๕ ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา

๔๙.๖ ผลการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) (ถ้ามี)

๔๙.๗ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและ สภาวิชาการ และ

๔๙.๘ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเงื่อนไขในข้อ ๔๘

๓๗

หมวด ๑๒

การลาพักการศึกษา การลาออก และการพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๕๐ การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา นั้น โดยไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษาปกติของการศึกษาในหลักสูตร และให้สถานภาพไม่ใช่นักศึกษา นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาโดยให้เหตุผลประกอบโดยผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการ และให้สำนักทะเบียนและประมวลผลบันทึกข้อมูล นักศึกษาต้องทำเรื่องลาพักการศึกษาประจำภาคการศึกษา หรือทุกปี กรณีที่นักศึกษาไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพิ่มเติม โดยขาดการติดต่อ โดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา จะถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่ต้องการรักษาสถานภาพนักศึกษาสำหรับการลาพักการศึกษาจะต้องชำระ ค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ กรณีไม่ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา สถาบันจะเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาเป็นบุคคลทั่วไปและเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ทั้งนี้โอนโลม ให้บุคคลทั่วไปที่ขอกลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรสามารถชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาที่ค้างค้าง เพื่อขอเปลี่ยนสถานะมาเป็นนักศึกษา โดยโอนผลการเรียน และเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชา ในระบบคลังสะสมหน่วยกิต เพื่อใช้ศึกษาต่อในหลักสูตรได้ตามปกติ

๕๐.๑ การลาพักการศึกษา ในภาคการศึกษานั้น ๆ หากได้ลงทะเบียนวิชาเรียน ไปแล้ว ถือเป็นกรยกเลิกการลงทะเบียนนั้น โดยรายวิชาเรียนที่ได้ลงทะเบียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏ ในใบแสดงผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะแก้ไชระดับคะแนน ไม่ได้

๕๐.๒ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้ โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณี ที่ นักศึกษาไม่อาจดำเนินการด้วยตนเองได้ ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาพร้อมหลักฐานตามกรณี ต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้จะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาค ของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๕๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระ ค่าลาพักการศึกษา เมื่อนักศึกษากลับเข้ามาเรียนปกติ โดยให้ชำระตามที่ประกาศสถาบันกำหนด

๕๐.๔ นักศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษานานกว่า ๑ ปีการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติ จากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

ข้อ ๕๑ การพ้นสภาพนักศึกษา มีกรณีดังต่อไปนี้

๕๑.๑ เสียชีวิต

๕๑.๒ ลาออกหรือพ้นสภาพนักศึกษาตามการภาคทัณฑ์ข้อ ๓๒

๕๑.๓ ถูกลงโทษให้ออก ไล่ออกจากสถาบัน ตามหมวด ๑๓

๕๑.๔ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๓

๓๘

- ๕๑.๕ ไม่ลงทะเบียนวิชาเรียน ตามข้อ ๑๗
- ๕๑.๖ ไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์การลาพักการศึกษา ตามข้อ ๕๐ โดยขาดการติดต่อ
เกิน ๓ ปี
- ๕๑.๗ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐
- ๕๑.๘ เคยถูกลงโทษเนื่องจากทุจริตในการสอบมาแล้วกระทำการทุจริต
ในการสอบอีก
- ๕๑.๙ ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาแล้ว
- ๕๑.๑๐ ไม่สามารถปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ๕๑.๑๑ ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
โดยได้ค่าระดับคะแนน U สองภาคการศึกษา
- ๕๑.๑๒ ไม่ผ่าน การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ในการสอบครั้งที่สอง
- ๕๑.๑๓ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๑๗.๕
- ๕๑.๑๔ ไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๓๓.๑
- ๕๑.๑๕ กรณีนักศึกษาระดับปริญญาเอกสอบไม่ผ่านระดับคะแนนภาษาอังกฤษแรก
เข้าตามที่สถาบันกำหนด หรือไม่สามารถลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษที่ดำเนินการ
โดยสถาบัน ภายในระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันรับเข้าเป็นนักศึกษา
- ข้อ ๕๒ การลาออก ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาออกต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
และประมวลผลโดยผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานสาขาหรือประธานหลักสูตรหรือ
หัวหน้าภาควิชาและหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ จะต้องไม่มีหนี้สินกับ
ทางสถาบัน
- ข้อ ๕๓ ในทุกสิ้นภาคการศึกษา ให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ประกาศ
รายชื่อผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาและถอนรายชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา
- ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๑.๕ หรือ
ข้อ ๕๑.๑๓ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยความเห็นชอบ
ของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจ
ดำเนินการด้วยตนเองลาพักการศึกษาย้อนหลังและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน
๒ ปีนับจากที่พ้นสภาพนักศึกษา

๓๔

หมวด ๑๓

วินัยนักศึกษา

ข้อ ๕๔ นักศึกษาต้องรักษาวินัยตามข้อบังคับนี้โดยเคร่งครัดอยู่เสมอ ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่าผู้นั้นกระทำความผิดวินัยและต้องได้รับโทษตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

๕๔.๑ นักศึกษาต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย

๕๔.๒ นักศึกษาต้องให้ความเคารพต่ออาจารย์ หรือบุคลากรของสถาบัน

๕๔.๓ นักศึกษาต้องเป็นผู้มีกิริยามารยาทเรียบร้อย และประพฤติตน หรือวางตนให้เหมาะสม และต้องไม่ประพฤติตนในสิ่งที่จะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือเกียรติศักดิ์แก่ตนเองหรือสถาบัน

๕๔.๔ นักศึกษาต้องไม่เสพสุราหรือของมีเมาในสถาบัน

๕๔.๕ นักศึกษาต้องไม่สูบบุหรี่ในระหว่างที่มีการเรียนการสอน การสอบหรือสถานที่ที่ห้ามสูบบุหรี่ภายในสถาบัน

๕๔.๖ ความผิดวินัยอย่างร้ายแรง มีดังนี้

๕๔.๖.๑ การกลั่นแกล้งจนเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย รวมถึงการยุยงส่งเสริมหรือสนับสนุนหรือเป็นตัวการในการก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่สงบขึ้นภายในบริเวณสถาบัน เช่น การก่อเหตุวิวาท การทำลายทรัพย์สินของสถาบันหรือของทางราชการ การประพฤติตนเป็นอันธพาล การชุมนุมประท้วงเกินกว่า ๑๐ คนขึ้นไปโดยละเมิดกฎหมายเป็นต้น

๕๔.๖.๒ การเสพสุราหรือของมีเมาในสถาบัน

๕๔.๖.๓ การเสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย

๕๔.๖.๔ การพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมาย

๕๔.๖.๕ ทูจจริตในการสอบ

๕๔.๖.๖ การมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่เคารพนับถืออาจารย์หรือบุคลากรของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย หรือตามข้อบังคับสถาบันหรือระเบียบสถาบัน ซึ่งคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการวินิจฉัยแล้วว่าผิดวินัยอย่างร้ายแรง

๕๔.๖.๗ การปลอมลายมือชื่อบุคคลอื่นเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการติดต่อกับสถาบันอันเป็นเหตุให้สถาบันได้รับความเสียหาย

๕๔.๖.๘ เล่นการพนันทุกประเภทในสถาบัน

๔๐

๕๔.๖.๘ การกระทำใด ๆ ที่ทำให้สถาบันได้รับความเสียหายหรือเสียชื่อเสียง เช่น รับจ้างสอบแทนผู้อื่น ทั้งในและนอกสถาบัน เป็นต้น

๕๔.๖.๑๐ คัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานวิชาการหรือรายงานการค้นคว้าอิสระของตนเองหรือผู้อื่นหรือใช้ผลงานวิชาการซ้ำซ้อนกับผู้อื่นในการขอสำเร็จการศึกษา

๕๔.๖.๑๑ จ้างวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระให้ตนเองหรือผู้อื่น

๕๔.๖.๑๒ การกระทำอื่น ๆ ที่คณะกรรมการรักษาวินัยวินิจฉัยว่าเป็นความผิดวินัยอย่างร้ายแรง และเสนออธิการบดีพิจารณาแล้วเห็นชอบว่าร้ายแรง

ข้อ ๕๕ โทษทางวินัยอย่างไม่ร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๕๕.๑ ว่ากล่าวตักเตือน

๕๕.๒ ภาคทัณฑ์

๕๕.๓ การให้خذใช้ค่าเสียหาย

ข้อ ๕๖ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๕๖.๑ พักการเรียน

๕๖.๒ ให้ออก

๕๖.๓ ไล่ออก

ข้อ ๕๗ นักศึกษาผู้ใดกระทำความผิดวินัยตามข้อ ๕๔ ยกเว้นข้อ ๕๔.๖.๕ ให้อธิการบดีสั่งลงโทษตามควรแก่กรณีให้เหมาะสมกับความผิด แต่ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อนจะนำเหตุดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาสำหรับการลดโทษด้วยก็ได้ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้ส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาและสำนักทะเบียนและประมวลผลโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๕๘ ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดทุจริตในการสอบ ตามข้อ ๕๔.๖.๕ โดยมีหลักฐานแห่งการทุจริตชัดเจน ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการทำหน้าที่พิจารณาหรือสอบสวนการกระทำผิดของนักศึกษาให้แล้วเสร็จโดยเร็วนับตั้งแต่วันที่ตรวจพบการทุจริต และเสนออธิการบดีให้ลงโทษ ตามข้อ ๓๐.๕ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า และให้แจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

ข้อ ๕๙ ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดตามข้อ ๕๔ ยกเว้นกรณีการทุจริตการสอบตามข้อ ๕๔.๖.๕ ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้น มีอำนาจดำเนินการสอบสวนทางวินัยต่อนักศึกษาผู้ถูกกล่าวหาทันทีโดยทันที เพื่อให้ได้ความจริงด้วยความยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และเสนออธิการบดีให้ลงโทษตามควรแก่ความผิด เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว

๔๑

ให้คณะกรรมการรักษาวินัยแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า พร้อมทั้งให้แจ้งหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษานั้นสังกัดและแจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

การแต่งตั้ง การกำหนดอำนาจหน้าที่ และการประชุมของกรรมการรักษาวินัยนักศึกษานี้ ให้จัดทำเป็นประกาศของสถาบัน

ข้อ ๖๐ นักศึกษาผู้ใดถูกสั่งลงโทษตามข้อ ๕๕ หรือข้อ ๕๖ ให้ผู้นั้นมีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีได้ โดยให้อุทธรณ์ภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับคำสั่งลงโทษนั้น และต้องอุทธรณ์เป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ด้วย

เมื่ออธิการบดีได้วินิจฉัยแล้ว ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้นหรือหัวหน้าส่วนงานวิชาการ แล้วแต่กรณี ดำเนินการตามข้ออธิการบดีสั่งการต่อไปโดยไม่ชักช้า

หมวด ๑๔

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาซึ่งจะได้รับปริญญาบัตร

ข้อ ๖๑ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรพิจารณาเสนอสภาสถาบันให้ได้ปริญญาบัตรของสถาบัน นอกจากจะต้องเป็นผู้ซึ่งมีวัฒนธรรม คุณธรรม เป็นผู้ซึ่งรักษาชื่อเสียง เกียรติคุณ และประโยชน์ของสถาบัน เป็นผู้ซึ่งสุภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ข้อบังคับ และระเบียบของสถาบันแล้วจะต้องมีพฤติกรรมด้านความประพฤติ ดังนี้

๖๑.๑ ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตพินเพื่อนไม่สมประกอบโดยคำวินิจฉัยของแพทย์ หรือผู้ที่ศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ

๖๑.๒ ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษา หรืออยู่ในระหว่างต้องหาคดีอาญา เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

๖๑.๓ ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องศีลธรรม ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียงของสถาบัน

๖๑.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดความแตกแยกความสามัคคี หรือก่อการวิวาทในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่างนักศึกษาของสถาบันกับนิสิตหรือนักศึกษาในสถาบันอื่นหรือบุคคลอื่น

๖๑.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระด้างกระเดื่อง ลบลู่คู่หมิ่นต่ออาจารย์หรือบุคลากรของสถาบัน

๖๑.๖ ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อกวนในอำนาจการบริหารงานของสถาบัน

๖๑.๗ ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจหรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่ทรัพย์สินของสถาบัน

๔๖

๖๓.๘ ไม่เป็นผู้คัดลอกหรือจ้างวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์หรือทำรายงานการค้นคว้าอิสระหรือผลงานวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาให้แก่ตน

๖๓.๙ ไม่เป็นผู้มีภาระหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๖๒ ในการขอเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาของสถาบัน พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนปริญญาตามที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๖๓ นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๖๑ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ ไม่สมควรได้รับปริญญาบัตรของสถาบัน และอาจได้รับการพิจารณา ดังนี้

๖๓.๑ ไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตรของสถาบัน

๖๓.๒ ชะลอการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตร มีกำหนด ๑ ปี ถึง ๓ ปีการศึกษา ทั้งนี้ ตามลักษณะความผิดที่ได้กระทำ

ข้อ ๖๔ ในทุกสิ้นปีการศึกษา หากมีนักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๖๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการดำเนินการตามข้อ ๖๓ และส่งผลการดำเนินการมาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อนำเสนอสภาวิชาการและสภาสถาบันพิจารณา นักศึกษาผู้ใดที่สภาสถาบันพิจารณาเห็นสมควรไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ถ้าเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรม ให้มีสิทธิอุทธรณ์ได้โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ต่ออธิการบดี พร้อมทั้งทำสำเนารับรองถูกต้องยื่นต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่ทราบว่าเป็นผู้ไม่สมควรได้รับปริญญา

ข้อ ๖๕ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการส่งคำชี้แจงเกี่ยวกับการอุทธรณ์นั้นมายังสถาบันภายใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับสำเนาหนังสืออุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๖๔

ข้อ ๖๖ เมื่ออธิการบดีได้รับคำอุทธรณ์พร้อมทั้งคำชี้แจงของหัวหน้าส่วนงานวิชาการแล้วให้นำเสนอสภาวิชาการพิจารณาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อนำเสนอสภาสถาบันพิจารณาวินิจฉัยต่อไป

หมวด ๑๕

การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ข้อ ๖๗ สภาสถาบันอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

๖๗.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรของคนที่สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๑๓ หรือข้อ ๔๖ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๔๓

๖๗.๒ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษานั้น ลอกเลียนงานของตนเองหรือผู้อื่น หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๖๗.๓ ผู้สำเร็จการศึกษานั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อสถาบันหรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับการเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันมีมติให้เพิกถอน

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๘ ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีวินิจฉัยสั่งการให้เป็นไปด้วยความเหมาะสมตามควรแก่กรณีเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยในกรณีที่เกี่ยวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนที่ข้อบังคับนี้จะมีผลใช้บังคับ ให้อธิการบดีวินิจฉัยโดยคำนึงถึงข้อบังคับ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์เดิมมาพิจารณาประกอบด้วย

ข้อ ๖๙ นักศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑ นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๑ นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๒ โดยให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการแก้ไขและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงในระบบ

นักศึกษาระดับปริญญาเอก นักศึกษาที่ศึกษา แบบ ๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑ นักศึกษาที่ศึกษาแบบ ๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๒ และแบบ ๑.๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๑ แบบ ๑.๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๒ โดยให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงในระบบ

ข้อ ๗๐ ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้ให้นำระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ มาใช้บังคับโดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ จนกว่าจะได้มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติ เพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์พิเศษกิตติพงษ์ กิตยารักษ์)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภาวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในคราวประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มคำนิยามดังต่อไปนี้ ในข้อ ๕ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

“การลาพักการศึกษา” หมายความว่า การขอรักษาสถานภาพนักศึกษาในกรณีที่นักศึกษามีความประสงค์จะไม่ลงทะเบียน หรือไม่สามรถลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา หรือด้วยเหตุจำเป็นต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หลังจากที่ได้ศึกษาในสถาบันแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

“นักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติ” หมายความว่า นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและมีความประสงค์ขอเก็บผลการศึกษาไว้ในระบบคลังสะสมหน่วยกิตเพื่อกลับเข้ามาศึกษาต่อในอนาคต รวมถึงนักศึกษาที่หันสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษา หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๑.๑๑.๑.๒ วรรคสองของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และหรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชนไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง”

- ๒ -

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๑.๑๑.๔๒ วรรคหนึ่งของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๑๑.๑๑.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และหรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชนไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๙.๓ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๓๙.๓ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบันและผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับตีพิมพ์ (accepted) ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน”

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในข้อ ๔๙ วรรคหนึ่งของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๔๙ กรณีนักศึกษาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกที่พ้นสภาพนักศึกษา เนื่องจากลาออก การไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษา การไม่รักษาสถานภาพนักศึกษา สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ตามระยะเวลาที่กำหนด และได้กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายใน ๒ ปี หลังจากวันพ้นสภาพนักศึกษา หรือแล้วแต่กรณี โดยได้กลับเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้สามารถโอนผลงานวิจัยและผลการสอบได้ ตามหลักเกณฑ์ดังนี้”

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๐ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๐ การลาพักการศึกษา

๕๐.๑ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้ด้วยเหตุต่าง ๆ เช่น อุทกภัยที่ได้รับราชการทหาร ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ ประสบอุบัติเหตุเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ (ต้องมีใบรับรองแพทย์) มีเหตุความจำเป็นส่วนตัว เป็นต้น

๕๐.๒ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาเป็นภาคการศึกษาหรือปีการศึกษาโดยไม่จำกัดระยะเวลาสูงสุดของการลาพักการศึกษา ทั้งนี้ ให้นักศึกษา หรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจดำเนินการด้วยตนเองได้ ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษา พร้อมหลักฐานตามกรณี ต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และจะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาคของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๕๐.๓ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาตามที่กำหนดในประกาศสถาบัน เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา

๕๐.๔ นักศึกษาที่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา สามารถขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมได้ โดยต้องขออนุมัติภายใน ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิม”

- ๓ -

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑.๕ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๕๑.๕ ไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือลาพักการศึกษา แต่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามข้อ ๕๐.๓ หรือไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนด ตามข้อ ๒๒.๓”

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑.๖ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๕๑.๖ สิ้นสุดกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา และไม่ขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมภายในเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิม ตามข้อ ๕๐.๔”

ข้อ ๑๑ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑/๑ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๑/๑ สถาบันจะเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาเป็นนักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติและเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตร และมีความประสงค์ขอเก็บผลการศึกษาไว้ในระบบคลังสะสมหน่วยกิตเพื่อกลับเข้ามาศึกษาต่อในอนาคต โดยนักศึกษาต้องได้ศึกษาในสถาบันแล้วอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อพิจารณาขออนุมัติ

(๒) นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๑.๕ ข้อ ๕๑.๖ และข้อ ๕๑.๑๓ มีรายละเอียดดังนี้

(๒.๑) กรณีนักศึกษาไม่ลงทะเบียนวิชาเรียนและไม่ลาพักการศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือ

(๒.๒) กรณีนักศึกษาไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา รวมถึงค่าปรับทั้งหมดและไม่ลาพักการศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือ

(๒.๓) กรณีนักศึกษายื่นขอลาพักการศึกษา แต่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามข้อ ๕๐.๓ หรือ

(๒.๔) กรณีนักศึกษาไม่ขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมภายใน ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิมตามข้อ ๕๐.๔ หรือ

(๒.๕) กรณีนักศึกษาไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๒๒.๓”

ข้อ ๑๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๓ วรรคสอง ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากกรณีลาออกตามข้อ ๕๑.๒ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจ

- ๔ -

ดำเนินการด้วยตนเองลาพักการศึกษาย้อนหลังและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๒ ปีนับจากที่พ้นสภาพนักศึกษา”

ข้อ ๑๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๕๗/๑ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

“ข้อ ๕๗/๑ นักศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามข้อ ๕๑/๑ สามารถขอกลับเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรปัจจุบันได้ โดยให้ชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นนักศึกษาตามที่กำหนดในประกาศสถาบัน และให้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติ หรือค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพ ตามแต่กรณี เพื่อเข้าศึกษาต่อในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ สามารถเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ตามข้อ ๔๘ และสามารถโอนผลงานวิจัยและผลการสอบได้ตามข้อ ๔๙

ในกรณีหลักสูตรเดิมอยู่ระหว่างการรับนักศึกษา หรือปิดหลักสูตร หรือควบรวมหลักสูตรที่สถาบันไม่ได้เปิดสอนแล้ว ให้นักศึกษาที่เปลี่ยนสถานภาพมาจากนักศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีวิตทำการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ไปยังหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสถาบัน

กรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือมีสถานภาพของนักศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกินกว่า ๕ ปี และมีความประสงค์กลับเข้ามาศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้ส่วนงานวิชาการประเมินสมรรถนะตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรก่อนเทียบโอนผลการศึกษา”

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๔ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการภายใต้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ยกเว้นการปฏิบัติตามข้อ ๑๑.๑๑.๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และข้อ ๑๑.๑๑.๓.๒ และข้อ ๕๐.๒ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖ และให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

(๑) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยร่วมเป็นผู้สอบ รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๒) นักศึกษาในระดับปริญญาเอกอาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้ (ถ้ามี) โดยคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

(๓) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษาอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรด้วย

(๔) กรณีศึกษาอยู่ในสถาบันเกินระยะเวลาการศึกษาดังต่อไปนี้ ให้พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษา หรืออุกฉกโทษพักการเรียนด้วย

(ก) นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ศึกษาอยู่ในสถาบันเกินกว่า ๕ ปีการศึกษา

-๔-

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และมีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์คมสัน มาลีสี)
รักษาการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ข

ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา



ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและดำเนินการไปในแนวทางเดียวกัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับมติคณะกรรมการผู้บริหารของสถาบันในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๓ และมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓ ได้รับทราบแล้ว จึงให้ประกาศ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ หรือมติอื่นใดที่กำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อ ๕ นักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาได้ ต้องเป็นนักศึกษาในชั้นปีที่สำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ หรือภาคฤดูร้อน และสถาบันมิได้เปิดสอนในรายวิชาซึ่งจำเป็นสำหรับการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในภาคนั้น ๆ

ข้อ ๖ รายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาได้ จะต้องมีความเทียบเคียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรของสถาบัน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเจ้าของรายวิชาหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ ให้เทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตรายวิชาดังกล่าวได้

การดำเนินการตามวรรคหนึ่งให้คำนึงมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาขอไปลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาคด้วย

การมอบอำนาจตามวรรคหนึ่ง ให้ทำเป็นมติคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

ข้อ ๘ นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ต้องยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนตามปฏิทินการศึกษาของภาคการศึกษานั้น ๆ โดยต้องมีเอกสารแนบประกอบคำร้องดังนี้

๘.๑ ใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา (Transcript)

๘.๒ คำอธิบายรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาจะไปศึกษา

๘.๓ คำอธิบายรายวิชาของสถาบันที่นักศึกษาประสงค์จะเทียบโอน

ข้อ ๙ เมื่อคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจได้พิจารณาให้ความเห็นชอบตามข้อ ๘ แล้ว ให้ถือว่าเห็นชอบในการวัดผลการศึกษาและระดับคะแนนในรายวิชาที่จะได้รับดังกล่าวด้วย และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการพิจารณานั้นไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล โดยให้ระบุว่าเป็นการเทียบรายวิชาใดกับรายวิชาใดของสถาบัน และรายวิชานั้นเป็นรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาใด

เมื่อสำนักทะเบียนและประมวลผลได้รับเรื่องตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ตรวจสอบข้อมูล ดังนี้

(๑) ตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาที่ขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่

(๒) ตรวจสอบจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษานั้น ๆ ว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือไม่

(๓) ในกรณีที่เป็นกรณีลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาเนื่องจากกรณีอาจารย์ประจำวิชาส่งค่าระดับคะแนนล่าช้า ให้เสนอข้อมูลดังกล่าวให้อธิการบดีพิจารณาคด้วย และในกรณีนี้ให้เป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ ในการพิจารณาว่าจะให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่

เมื่อตรวจสอบข้อมูลตามวรรคสองแล้ว และเห็นว่าข้อมูลถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลทำหนังสือขอส่งตัวนักศึกษาไปยังสถาบันอุดมศึกษานั้น โดยให้อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจเป็นผู้ลงนาม เมื่อสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวตอบรับแล้ว ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรของสถาบัน ให้แก่นักศึกษาก่อนสิ้นสุดระยะเวลาวันเพิ่มเปลี่ยนรายวิชาตามปฏิทินการศึกษา

ข้อ ๑๐ เมื่อสำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการตามข้อ ๙ แล้ว ให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาปฏิบัติดังนี้

๑๐.๑ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่สถาบัน

๕.๑.๑ กรณีของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ภายในระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเฉพาะรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาเท่านั้น โดยไม่มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายในภาคการศึกษาปกติหรือภาคฤดูร้อน แล้วแต่กรณี

(๒) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน และรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย หากนักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายในภาคการศึกษาปกติหรือภาคฤดูร้อน แล้วแต่กรณี สำหรับรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบันแล้ว ไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาอีก

๕.๑.๒ กรณีของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเฉพาะรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาเท่านั้น โดยไม่มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน นักศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบัน

(๒) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน และรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย หากนักศึกษาชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบันสำหรับรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบันแล้ว ไม่ต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบันในรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาอีก

๕.๒ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาที่ไปศึกษาด้วย

หากนักศึกษปฏิบัติตามข้อ ๕ นี้ไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าไม่มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

ข้อ ๑๐ เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษาและสำนักทะเบียนและประมวลผลได้รับผลการศึกษาและค่าระดับคะแนนจากสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาไปศึกษาแล้ว ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลบันทึกค่าระดับคะแนนนั้นให้นักศึกษาต่อไป และให้นำค่าระดับคะแนนดังกล่าวไปคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเป็น F Fe Fa หรือแค้นศูนย์ ในรายวิชาที่ขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ให้นำค่าระดับคะแนนดังกล่าวไปคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเป็น F Fe Fa หรือแค้นศูนย์ สามารถที่จะลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชานั้นได้ โดยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี และให้นำรายวิชาที่เรียนซ้ำนั้นมาคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่นักศึกษายื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา แต่ต่อมาไม่ประสงค์จะไปศึกษาแล้ว หากยังไม่ได้มีการลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามข้อ ๕ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอยกเลิกการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาต่อสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้สำนักทะเบียนและประมวลผลแจ้งเรื่องการยกเลิกดังกล่าวให้ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาทราบต่อไป

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาและชำระเงินตามข้อ ๕ เรียบร้อยแล้ว แต่มีความจำเป็นต้องถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษานั้น นักศึกษาต้องดำเนินการตามที่กำหนดในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี และต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาด้วย โดยนักศึกษาต้องขอลอนรายวิชาดังกล่าวทั้งที่สถาบันและที่สถาบันอุดมศึกษาที่ขอไปศึกษาด้วย

ข้อ ๑๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหา ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้

หากมีปัญหาในการปฏิบัติเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา และประกาศนี้ ยังไม่ได้กำหนดในเรื่องนั้นไว้ หรือกำหนดไว้แล้วแต่ยังไม่ครอบคลุม ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยในเรื่องดังกล่าวเป็นรายกรณีไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓



(รองศาสตราจารย์กิตติ ตีระเศรษฐ)

อธิการบดี

ภาคผนวก ค

ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565



**ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕**

เพื่อให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพและมาตรฐานทางวิชาการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงให้ออกประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

๒.๑ ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

๒.๒ ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

บรรดาประกาศ หรือมติอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอกของสถาบันทุกหลักสูตร ต้องสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- ๓.๑ IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๒ TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓๒ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๓ TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๔ CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๕ มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามวรรคแรกต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับแต่วันที่สอบผ่าน ส่วนงานวิชาการโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการสามารถออกประกาศมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษในการรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของส่วนงานวิชาการเองได้ แต่ต้องมีค่าระดับคะแนนเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่าประกาศฉบับนี้

ให้ผู้สมัครเข้าศึกษานำผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามวรรคแรก ยื่นเป็นหลักฐานต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ในกรณีที่ผู้สมัครเข้าศึกษานำผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษมายื่นต่อส่วนงานวิชาการ โดยมีผลสอบระดับคะแนนต่ำกว่า ข้อ ๓.๑ - ๓.๕ ให้สามารถเข้ามาศึกษาเพื่อเป็นนักศึกษาสามัญได้ แต่มีเงื่อนไขต้องสอบให้ผ่านระดับคะแนนที่กำหนดไว้ข้างต้น หรือผู้สมัครที่เป็นนักศึกษาสามัญแล้วสามารถลงทะเบียนเรียน

-๒-

และสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษที่เป็นไปตามประกาศของคณะศิลปศาสตร์ ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่รับเข้าเป็นนักศึกษา หากไม่สามารถดำเนินการได้ถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

กรณีผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการหรือเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน จะได้รับการยกเว้นการใช้ผลการสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษตามวรรคแรก โดยให้อื่นหลักฐานการขอสำเร็จการศึกษาดังกล่าวต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ข้อ ๔ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๔.๑ ระดับปริญญาเอก

๔.๑.๑ สอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนน ดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๖๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๕๑๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๖๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๖.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๗๙ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๕๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๙๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

๔.๑.๒ ลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๓ รายวิชา และสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔๗๔ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๖๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๗๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

-๓-

๔.๑.๓ ลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๒ รายวิชา และสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๓ - ๔ คะแนน หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๓๒ - ๕๒ คะแนน หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๐๐ - ๔๗๓ คะแนน หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๓๐ - ๕๒ คะแนน หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๓ - ๕ คะแนน หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๓๒ - ๖๔ คะแนน หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๐๐ - ๔๙๙ คะแนน หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๓๐ - ๗๔ คะแนน หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

นักศึกษาสามารถนำผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษที่ใช้สมัครเข้าศึกษาตามข้อ ๓ มาใช้ยื่นประกอบเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามข้อนี้ได้ ถึงแม้ผลการสอบจะมีอายุเกิน ๒ ปี นับแต่วันที่ยื่นสอบก็ตาม

๔.๒ ระดับปริญญาโท

๔.๒.๑ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยต้องมีค่าระดับคะแนน ดังนี้

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๔ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับแต่วันที่สอบผ่าน

๔.๒.๒ กรณีนักศึกษาสอบไม่ผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามข้อ ๔.๒.๑ นักศึกษาต้องลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์เพิ่มเติม จำนวน ๒ รายวิชา

ส่วนงานวิชาการโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการสามารถออกประกาศมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาของส่วนงานวิชาการเองได้ แต่ต้องมีค่าระดับคะแนนเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่าประกาศฉบับนี้

กรณีผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ หรือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน จะได้รับการยกเว้นการใช้ผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๔.๑ หรือข้อ ๔.๒ เพื่อขอสำเร็จการศึกษาโดยให้ยื่นหลักฐานการขอสำเร็จการศึกษาดังกล่าวต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ตามข้อ ๔.๑ หรือข้อ ๔.๒ ให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษายื่นหลักฐานต่อนักทะเบียนและประมวลผล

ภาคผนวก ง

รายงานข้อมูลผลการศึกษาความต้องการและความคาดหวัง
ของผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญของหลักสูตร

รายงานข้อมูลผลการศึกษาคือความต้องการและความคาดหวัง ของผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญของหลักสูตร

1. การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอก และความต้องการของตลาดแรงงาน

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเทคโนโลยีซึ่งเข้าสู่ยุค ปัญญาประดิษฐ์ สร้างการเปลี่ยนแปลง ให้กับชีวิตของผู้คน รวมทั้งธุรกิจ ที่ส่งผลโดยตรงต่อความต้องการแรงงานของประเทศในอนาคต ดังนั้นในฐานะ สถาบันการศึกษาที่ต้องเตรียมกำลังพลให้สอดคล้องกับความต้องการ ของประเทศ จึงได้ทำการศึกษาคือความต้องการตามความคาดหวังในตลาดแรงงานในตำแหน่งที่เกี่ยวกับนักวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญในแต่ละด้านดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี: เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการทำงานอัตโนมัติ (automation) กำลังเปลี่ยนแปลงลักษณะของงานและทักษะที่จำเป็นในตลาดแรงงาน¹ โดยเฉพาะในตำแหน่งนักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) ที่ถึงแม้ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาจะมีความต้องการกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่อาจมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อความต้องการตลาดแรงงานในกลุ่มอาชีพนี้ในอนาคต นี่คือนางประเด็นสำคัญที่ควรทราบ:

1. การเติบโตของข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data): ปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลจากแหล่งต่างๆ เช่น โซเชียลมีเดีย การทำธุรกรรมออนไลน์ และอุปกรณ์ IoT ทำให้ธุรกิจต้องการนักวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้เพื่อสร้างข้อมูลเชิงลึกที่มีประโยชน์¹.
2. การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Decision Making): องค์กรต่างๆ กำลังมุ่งเน้นการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจทางธุรกิจมากขึ้น นักวิเคราะห์ข้อมูลมีบทบาทสำคัญในการแปลงข้อมูลดิบให้เป็นข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ในการวางกลยุทธ์และการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ².
3. การพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องมือวิเคราะห์: การพัฒนาเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทำให้นักวิเคราะห์ข้อมูลสามารถทำการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนและแม่นยำมากขึ้น การเข้าถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ทำได้ง่ายขึ้น

4. เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการทำงานอัตโนมัติ (automation): ทำให้การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจาก AI และระบบอัตโนมัติช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยสามารถทำงานที่ซับซ้อนและใช้เวลานานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลเอกสาร และการตรวจสอบคุณภาพ¹. ในด้านหนึ่ง AI และระบบอัตโนมัติจะทำให้บางงานถูกแทนที่ในงานและทักษะเดิม แต่ก็สร้างงานใหม่ๆ ที่ต้องการทักษะเฉพาะทาง เช่น นักพัฒนา AI นักวิเคราะห์ข้อมูล และผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยไซเบอร์ การเปลี่ยนแปลงทักษะที่จำเป็นเพื่อตอบรับกับการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีด้าน AI อย่างก้าวกระโดด ทำให้บริษัทที่สามารถแข่งขันต้องมีการปรับตัวมาใช้ AI เพื่อเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มนวัตกรรม จึงมีความต้องการเพิ่มทักษะของแรงงานให้สามารถใช้งานและพัฒนา AI และระบบอัตโนมัติ เช่น การเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดการระบบอัตโนมัติ กลายเป็นทักษะที่มีความต้องการสูงในตลาดแรงงาน.
5. ความท้าทายด้านจริยธรรมและความปลอดภัย: การใช้งาน AI และระบบอัตโนมัติยังมีความท้าทายด้านจริยธรรมและความปลอดภัย เช่น การรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและการป้องกันการใช้งานในทางที่ผิด

2. ความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ

ตามยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาศักยภาพคน : การอุดมศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning for All) (SDGs) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Development) ควบคู่กับการสร้างความตระหนักรู้เรื่องผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ecological Footprint) โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างไม่มีขีดจำกัด เพื่อให้มีองค์ความรู้และทักษะพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต (Transversal Skills) พร้อมยกระดับคุณภาพการศึกษา สมรรถนะของกำลังคน ผ่านการวางแผนและปรับระบบคุณภาพ มาตรฐาน การอุดมศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและหลากหลายสอดคล้องกับประเภทหรือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนเสริมสร้างบุคลากรคุณภาพสูงของสถาบันอุดมศึกษา และผลักดันให้เกิดการยกระดับชุมชนวิชาการของไทย (Academic Community) ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

การพัฒนากำลังคนต้องดำเนินการตามแผนด้านการอุดมศึกษา เรื่องผลดูและพัฒนากำลังคนของประเทศ ฉบับปรับปรุง 2566-2570 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มุ่งเน้นการประเด็นที่ 2 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต มุ่งเน้นการพัฒนาคนเชิงคุณภาพในทุกช่วงวัย ประกอบด้วย ในช่วงวัยที่ (3) ช่วงวัยแรงงาน ยกระดับ ศักยภาพทักษะและสมรรถนะแรงงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ด้วยสภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล ทำให้รูปแบบการดำเนินธุรกิจ การปรับห่วงโซ่อุปทาน และการย้ายฐาน การผลิต อาทิ การเข้าสู่ยุคดิจิทัลจะสร้างงานใหม่ ๆ ที่ต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีและเพิ่มความต้องการ สิ้นค้าอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องมุ่งยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและทิศทางการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศสู่ฐานนวัตกรรม ที่มีแนวโน้มความต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น อาทิ ความรอบรู้ด้านดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ ได้ติดตั้งรวมไปถึงทักษะที่เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนได้ โดยเฉพาะทักษะทางพฤติกรรม อาทิ ทักษะมนุษย์ การคิด

เชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม หรือความคิดสร้างสรรค์ อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2561 – 2580) ดังนั้นทางหลักสูตรจึงได้สรุปการเตรียมความพร้อมให้กับนักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) ดังนี้

1. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์: ยุทธศาสตร์ชาติเน้นการพัฒนาทักษะและความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะทักษะด้านดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต
2. การสร้างความสามารถในการแข่งขัน: การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจและวางกลยุทธ์ทางธุรกิจ¹.
3. การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล: ยุทธศาสตร์ชาติส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งรวมถึงการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและนวัตกรรมใหม่ๆ¹.
4. การบริหารจัดการภาครัฐ: การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการปรับปรุงการบริหารจัดการภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและโปร่งใสมากขึ้น¹.
5. การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี: ยุทธศาสตร์ชาติเน้นการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรในการทำงานในยุคดิจิทัล¹.

นอกจากนี้ในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยให้นักวิเคราะห์ข้อมูลสามารถมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่สามารถสนับสนุนและขับเคลื่อน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทย โดยการใช้ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและนวัตกรรมในแต่ละอุตสาหกรรม ที่ต้องการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำมาต่อยอดในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น

1. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics):
 - การวิเคราะห์ข้อมูลการขนส่งและโลจิสติกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการและลดต้นทุน².
 - หรือ
 - ใช้ข้อมูลในการวางแผนเส้นทางการบินและการจัดการทรัพยากร
2. อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital):
 - วิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานดิจิทัลและแนวโน้มตลาดเพื่อพัฒนาบริการและผลิตภัณฑ์ดิจิทัลใหม่ๆ².
 - ใช้ข้อมูลในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น E-commerce และ Cloud Computing

ตารางความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์ และนโยบายต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

แผนกลยุทธ์ และนโยบาย	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร											
	แผน 1.1 และ 1.2					แผน 2						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
<p>แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)</p> <p>ยุทธศาสตร์ 2 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน</p> <p>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4.2 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต</p> <p>ข้อ 4.2.3 อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล</p> <p>ข้อมูล</p>		✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	
<p>แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)</p> <p>ยุทธศาสตร์ 4 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาพทางสังคม</p> <p>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4.3 การเสริมสร้างพลังทางสังคม</p> <p>ข้อ 4.3.6 สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสร้างสรรค์เพื่อรองรับสังคมยุคดิจิทัล</p>				✓	✓			✓				✓

แผนกลยุทธ์ และนโยบาย	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร											
	แผน 1.1 และ 1.2					แผน 2						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
<p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13</p> <p>หมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์ การพัฒนาแห่งอนาคต</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพมนุษย์</p> <p>กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง</p> <p>กลยุทธ์ย่อยที่ 2.1 พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต เป้าหมาย และสามารถสร้างงานอนาคต</p> <p>ข้อ 3) กำหนดมาตรการในการผลิตกำลังคนแบบเร่งด่วน โดยจัดการศึกษารูปแบบจำลองในสาขา ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ อาทิ ด้านปัญญาประดิษฐ์ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล</p>	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓

3. ความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันฯ มีวิสัยทัศน์ที่จะพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคมโลก โดยมีเป้าหมายเป็น “The World Master of Innovation” นอกจากนี้ ยังมีนโยบาย 5 Global Index เพื่อขับเคลื่อนสถาบันฯ ให้เป็นกำลังสำคัญของประเทศในการแข่งขันบนเวทีนวัตกรรมโลก หลักสูตรต่างๆ ได้นำวิสัยทัศน์และนโยบายนี้มาใช้ในการพัฒนาวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ตามแผนภาพและตารางที่แนบมานี้

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับนโยบายของ สจล.

นโยบาย 5 Global Index	ความสอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร	
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2
Index ที่ 3 Global Citizen สร้างนักศึกษาที่มีศักยภาพ และมี ความสามารถในการแข่งขัน	PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ	PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ
	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติ เพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัย โปรแกรมสำเร็จรูป การเขียน โปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหา ทางธุรกิจ	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติ เพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัย โปรแกรมสำเร็จรูป การเขียน โปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหา ทางธุรกิจ
	PLO 4 มีความซื่อสัตย์และ รับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การ วิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน	PLO 7 มีความซื่อสัตย์และ รับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การ วิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ที่ได้ อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
Index ที่ 4 Global Innovation จากการเรียนรู้ สุนวัตกรรมเพื่อ ประเทศแข่งขันเวทีโลก	PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการ แก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทาง ธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ ทางธุรกิจ	PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาส ทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
	PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิง วิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ ข้อมูลทางธุรกิจด้วย กระบวนการวิจัย	PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการ แก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทาง ธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ทาง ธุรกิจ
		PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิง วิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง

4. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย

หลักสูตรฯ ได้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ผ่านกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อหาแนวทางในการกำหนดทิศทางของหลักสูตรที่เหมาะสมสำหรับอนาคต โดยการใช้การสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มย่อย โดยเป็นศิษย์เก่าจำนวน 2 คน และนายจ้างหรือผู้เชี่ยวชาญทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 คน เพื่อร่วมทำการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผ่านคำถาม 3 ด้าน คือด้านความรู้ ด้านทักษะ และทัศนคติ เพื่อสกัดออกมาเป็นความต้องการ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยให้นายจ้างหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความสำคัญที่สุด และรองลงมาคือศิษย์เก่า ข้อมูลที่ได้นำมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรให้มีความสอดคล้อง โดยให้ความสำคัญกับสามารถสรุป และแสดงความสอดคล้องได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางความสอดคล้องของความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย		ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร											
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
นายจ้าง/ผู้เชี่ยวชาญ	ความรู้ - ความรู้พื้นฐานทางสถิติ และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี - มีความรู้ด้านตัวแบบทางสถิติที่สำคัญสำหรับนักวิเคราะห์ข้อมูล - มีความรู้พื้นฐานด้าน ML/AI - มีความเข้าใจในมิติของฐานข้อมูลและการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และ Data preparation - มีความรู้ความเข้าใจทางด้านธุรกิจ - เลือกใช้ตัวแบบได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับปัญหาจนนำไปสู่การตัดสินใจกำหนดกลยุทธ์ต่างๆ ได้ - มีการเรียนรู้ Model และ Case study ที่หลากหลาย เพื่อเป็นการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				
นายจ้าง/ผู้เชี่ยวชาญ	ทักษะ - สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานต่าง ๆ ได้ เช่น SPSS - สามารถเขียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น - การใช้ Generative AI - ความสามารถในการจัดการกับข้อมูล การใช้ SQL และ Power BI - สามารถเขียนโปรแกรมร่วมกับ Programmer ได้ - สามารถใช้ Microsoft Excel ได้คล่องแคล่ว ระดับ Intermediate ขึ้นไป - มีทักษะในการสื่อสารที่ดี และสื่อสารกับลูกค้าได้ - สามารถเขียนคำสั่ง (Prompt) ได้			✓		✓			✓	✓	✓	✓	

5. ความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย

ด้านความรู้

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้ใช้บัณฑิต
- ความรู้พื้นฐานทางสถิติ และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี (K1)	PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ	PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ และปรับปรุงรายวิชา สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓
- ตัวแบบทางสถิติที่สำคัญสำหรับนักวิเคราะห์ข้อมูล (K2)	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาทางธุรกิจ	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาทางธุรกิจ และกำหนดรายวิชาที่เป็นตัวแบบการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น เช่น สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ และสถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย		✓	✓	✓

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้ใช้บัณฑิต
- ความรู้พื้นฐานด้าน ML/AI (K3)	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญหาประดิษฐ์ในการแก้ไขปัญหทางธุรกิจ	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญหาประดิษฐ์ในการกำหนดรายวิชาให้ชัดเจนพร้อมเพิ่มเนื้อหาวิชาปัญหาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ		✓	✓	✓
- มีความเข้าใจในมิติของฐานข้อมูลและการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และ Data preparation (K4)	PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ทางธุรกิจ	PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ทางธุรกิจ			✓	✓
- ความรู้ความเข้าใจทางด้านธุรกิจ (K5)		PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติ และเทคโนโลยี ปัญหาประดิษฐ์ และเพิ่มรายวิชาการบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล	✓	✓	✓	✓
กราฟข้อมูลและการแสดงภาพ (Data graph and visualization) (K6)		PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้ใช้บัณฑิต
แนวทางการทดลอง เพื่อค้นหาข้อมูลเชิงลึกและการสร้างโซลูชัน (Experiment approach to insight finding and solution building) (K7)	PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย	PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง	✓	✓	✓	✓
วิธีการทำวิจัยเพื่อสาธิต (Methods of doing research to demonstrate) (K8)	PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย	PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง				
- เลือกใช้ตัวแบบได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับปัญหา จนนำไปสู่การตัดสินใจกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ได้ (K9)	PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ทางธุรกิจ	PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ทางธุรกิจ		✓	✓	✓
- เพิ่มการเรียนแบบ Project /used cases นำไปใช้ในธุรกิจต่างๆ		ปรับวิธีการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้อง			✓	✓
- มีการเรียนรู้ Model และ Case study ที่หลากหลาย เพื่อเป็นการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา		ปรับวิธีการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้อง		✓	✓	

ด้านสมรรถนะ และทักษะ

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้บัณฑิต
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐานต่างๆ ได้ เช่น SPSS (S1)	PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ PLO 2 บรูณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ	PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ PLO 2 บรูณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ เพิ่มเนื้อหาการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้อง		✓		✓
- การเขียนโปรแกรมพื้นฐานทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (S2)	PLO 2 บรูณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ	PLO 2 บรูณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ กำหนดรายวิชาให้ชัดเจนพร้อมเพิ่มเนื้อหาวิชาปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ -เพิ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ		✓	✓	✓

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้ใช้บัณฑิต
- การใช้ Generative AI ในการวิเคราะห์ข้อมูล (S3)	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญหาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ	PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญหาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ กำหนดรายวิชาให้ชัดเจนพร้อมเพิ่มเนื้อหาวิชาปัญหาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ -เพิ่มวิชาปัญหาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ				✓
- ความสามารถในการจัดการกับข้อมูล การใช้ SQL (S4)	PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางธุรกิจ	PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางธุรกิจ เพิ่มวิชาแบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล				✓
- สามารถเขียนโปรแกรมร่วมกับ Programmer ได้		เพิ่มวิชาแบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล				✓

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้เกี่ยวข้อง
- การใช้เครื่องมือ พื้นฐานต่าง ๆ Microsoft Excel ได้คล่องแคล่ว ระดับ Intermediate ขึ้น ไป (S5)	PLO 2 บูรณาการวิธีการ ทางสถิติเพื่อแก้ปัญหา ทางธุรกิจ โดยอาศัย โปรแกรมสำเร็จรูป การ เขียนโปรแกรม หรือ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการ แก้ปัญหาทางธุรกิจ	PLO 2 บูรณาการวิธีการ ทางสถิติเพื่อแก้ปัญหา ทางธุรกิจ โดยอาศัย โปรแกรมสำเร็จรูป การ เขียนโปรแกรม หรือ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการ แก้ปัญหาทางธุรกิจ PLO 3 วิเคราะห์ปัญหา หรือโอกาสทางธุรกิจโดย ใช้วิธีการทางสถิติ และ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ และเพิ่ม รายวิชาการบริหารธุรกิจ เชิงข้อมูล เพิ่มรายละเอียดการใช้ Microsoft Excel ใน รายวิชา				✓
- การใช้ Optimization Tools เบื้องต้นได้ (S6)	PLO 2 บูรณาการวิธีการ ทางสถิติเพื่อแก้ปัญหา ทางธุรกิจ โดยอาศัย โปรแกรมสำเร็จรูป การ เขียนโปรแกรม หรือ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการ แก้ปัญหาทางธุรกิจ	PLO 2 บูรณาการวิธีการ ทางสถิติเพื่อแก้ปัญหา ทางธุรกิจ โดยอาศัย โปรแกรมสำเร็จรูป การ เขียนโปรแกรม หรือ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการ แก้ปัญหาทางธุรกิจ		✓		

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้ใช้บัณฑิต
- การใช้เครื่องมือการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพที่เป็นมาตรฐานได้ เช่น PowerBI/Tableau/ Looker (S7)		PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติและเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ และเพิ่มรายวิชาการบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ และเพิ่มรายวิชา การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ และการเล่าเรื่องจากข้อมูล		✓		✓
- มีทักษะในการสื่อสารที่ดี และสื่อสารกับลูกค้าได้ (G1)		PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ และเพิ่มรายวิชา การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ และการเล่าเรื่องจากข้อมูล		✓		✓
- การเขียนคำสั่ง (Prompt) ได้		-เพิ่มในรายวิชาอื่นๆ				✓
- ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และเชิงวิพากษ์ (G2)	PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย	PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง		✓	✓	✓

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้ใช้บัณฑิต
- สืบค้นข้อมูลงานวิจัย โดยทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อใช้ในขั้นตอนการทำวิจัยได้ (G3)	PLO 5 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย	PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง		✓	✓	✓
- สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแบ่งงานภายในทีมได้ (G4)		PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ ปรับวิธีการสอนในบางวิชาให้ทำ Project ร่วมกัน				✓
- ทักษะการใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา (G5)		PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติ และเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ และเพิ่มรายวิชาการบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาวการณ์ทางธุรกิจ		✓		✓

ด้านทัศนคติ

ความต้องการ	รายละเอียดการปรับปรุง		ผู้มีส่วนได้เสีย			
	แผน 1.1 และ 1.2	แผน 2	นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	ผู้เข้าข่าย/ ผู้ใช้บัณฑิต
- ควรมีพื้นฐานของการมองภาพในมุมกว้างและเข้าใจว่าผู้ใช้ข้อมูลต้องการอะไร (A1)		PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติและเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ และเพิ่มรายวิชาการบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ		✓	✓	✓
- มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ตนเองทำการวิเคราะห์ (A2)	PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ	PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ		✓	✓	✓
- ความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ (A3)	PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ	PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางธุรกิจ		✓		
- จริยธรรมงานวิจัย (A4)	PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน	PLO 7 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน		✓		✓
- จริยธรรมงานวิจัยด้วย AI (A5)	PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน	PLO 7 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน		✓		✓

ภาคผนวก จ
คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาวิทย์คณิต แผน 1.1 36 หน่วยกิต
05407403 **วิทย์คณิต** **36 (0-1620-0)**

THESIS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาโดยกระบวนการวิจัยและพัฒนาในสาขาสถิติประยุกต์และการวิเคราะห์ธุรกิจเพื่อการตัดสินใจ หรือการคำนวณทางสถิติ

Research and development in the field of applied statistics and business analytics for decision making or statistical computing.

หมวดวิชาวิทย์คณิต แผน 1.2 12 หน่วยกิต
05407404 **วิทย์คณิต** **12 (0-540-0)**

THESIS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาโดยกระบวนการวิจัยและพัฒนาในสาขาสถิติประยุกต์และการวิเคราะห์ธุรกิจเพื่อการตัดสินใจ หรือการคำนวณทางสถิติ

Research and development in the field of applied statistics and business analytics for decision making or statistical computing.

หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ แผน 2 6 (0-270-0)
05407405 **การค้นคว้าอิสระ**

INDEPENDENT STUDY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

นักศึกษาเลือกหัวข้อที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสนใจ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรและนักศึกษาต้องทำรายงาน/หรือบทนิพนธ์

Students choose their own interesting topics to study by themselves, the topics must be approved by the program committee, and the students are required to write the reports.

หมวดวิชาบังคับ 21-24 หน่วยกิต

05407311 **การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล** **3 (3-0-6)**

DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

กระบวนการกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในห่วงโซ่คุณค่าทางธุรกิจ ขั้นตอนในการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการตัดสินใจทางธุรกิจ การพัฒนากระบวนการคิดเชิงกลยุทธ์ในการตั้งคำถามที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินงานทางธุรกิจ บทบาทของข้อมูลในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสำเร็จของธุรกิจ

Processes of primary and support activities within the business value chain. Steps for applying data to support business operations and decision-making. Strategic thinking skills to formulate appropriate questions for data analysis. Maximizing efficiency and value in business operations. Role of data for enhancing organizational performance and driving long-term business success.

05407312 **แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล** **3 (3-0-6)**

DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดแบบจำลองข้อมูล การเขียนแบบสอบถาม SQL เพื่อดึงและวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล การเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล เช่น โปรแกรมเสริม Excel ภาษาการเขียนโปรแกรมที่ใช้กันทั่วไปในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล เช่น Excel Python หรือ R และ SQL

Concept of Data Model; Write SQL Queries to Extract and Analyze Data from Databases; Acquire Basic Proficiency in Data Analytic Tools such as Excel Add-in; Programming Languages Commonly Used in Data Manipulation and Analytic, such as Excel, Python, R, and SQL.

05407313 **สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย** **3 (3-0-6)**

APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หลักการวิจัย การเขียนโครงงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิธีการดำเนินวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติอนุมานและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การสรุปและอภิปรายผล การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลงาน

Principle of research, writing proposal, literature review, research design and quality validation of tools, methodology, methods of data collection, data analysis with descriptive and inference analysis, summarizing and discussion, writing research report and published research.

05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ **3 (3-0-6)**

STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ภาพรวมของการวิเคราะห์เชิงทำนาย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ (EDA) การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ การถดถอยโลจิสติกส์, ข้อสมมุติของแบบจำลองการถดถอย วิธีการเลือกแบบจำลองการคาดการณ์ที่ดีที่สุดและการตรวจสอบประสิทธิภาพ เทคนิคการจำแนกกลุ่ม เช่น การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม แบบจำลองการถดถอยของการเรียนรู้ของเครื่องที่สำคัญ การใช้แบบจำลองการคาดการณ์โดยใช้ซอฟต์แวร์ทางสถิติ (เช่น R, SPSS, Minitab) ไปยังข้อมูลจริง

Overview of predictive analytics, Exploratory Data Analysis (EDA), linear regression, multiple regression, logistic regression, assumptions of regression models, methods for selecting the best predictive models and validating their performance, classification techniques such as discriminant analysis, Machine Learning Regression Models, applying predictive models using statistical software (e.g. R, SPSS, Minitab) to real-world data.

05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย **3 (3-0-6)**

STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การแนะนำการพยากรณ์ ลักษณะเฉพาะของข้อมูลอนุกรมเวลา อนุกรมเวลาอนุกรมเวลาที่เสถียรและไม่เสถียร การพยากรณ์ด้วยวิธีการแยกองค์ประกอบ เทคนิคการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โพเนนเชียล วิธีบ็อกซ์และเจนกินส์ วิธีบ็อกซ์และเจนกินส์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล แบบจำลองอนุกรมเวลาหลายตัวแปร การใช้แบบจำลองการคาดการณ์โดยใช้ซอฟต์แวร์ทางสถิติ (เช่น R, SPSS, Minitab) กรณีศึกษาโดยใช้ข้อมูลในโลกแห่งความเป็นจริง

Introduction of forecasting, Characteristics of time series data, Stationary and non-stationary time series, Time series decomposition method, exponential smoothing techniques, Box-Jenkins Methodology, Seasonal ARIMA models, multivariate Time Series Models, applying predictive models using statistical software (e.g. R, SPSS, Minitab), case study using real-world data.

05407316 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ **3 (3-0-6)**

OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดพื้นฐานการหาค่าเหมาะสมที่สุด กำหนดการเชิงเส้นและการหาค่าเหมาะสมที่สุดด้วย อัลกอริทึมซิมเพล็กซ์และเทคนิคการเคลื่อนลงตามความชัน คุณสมบัติควบคู่ การวิเคราะห์สภาพไวและราคาเงา ปัญหาการหาค่าเหมาะที่สุดเชิงคอนเวกซ์ ได้แก่ การจัดสรรทรัพยากร การปรับพอร์ตการลงทุนให้เหมาะสมที่สุด ปัญหาการขนส่ง และงานการตัดสินใจอื่น ๆ รวมถึงปัญหาทางวิทยาศาสตร์ข้อมูล เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง และแนวทางตามกฎเกณฑ์

Basic Concepts of Optimization; Linear Programming and Optimization Solution Methods such as the Simplex Algorithm and Gradient-based Techniques; Duality; Sensitivity Analysis and Shadow Price; and Applications of Convex Optimization: Resource Allocation, Portfolio Optimization, Transportation Problem, and Other Decision-Making Tasks, including Data Science Problems, such as Machine Learning and Rule-based Approaches.

05407317 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ 3 (3-0-6)

AI POWERED BUSINESS ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดพื้นฐานของ AI การเรียนรู้ของเครื่องจักร (ML) และการเรียนรู้เชิงลึก (DL) และสาธิตให้เห็นว่าเครื่องมือเหล่านี้สามารถนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลได้อย่างไร ประเภทการเรียนรู้ของเครื่องและโมเดล การใช้เครื่องมือและเทคนิค Generative AI ในกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ การแสดงภาพ และการเล่าเรื่อง กรณีศึกษาที่แสดงให้เห็นการประยุกต์ใช้ Generative AI ที่ประสบความสำเร็จในการได้รับข้อมูลเชิงลึกที่มีความหมาย และข้อควรพิจารณาทางจริยธรรมและความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ Generative AI ในการวิเคราะห์ข้อมูล

Fundamental concepts of AI, Machine Learning (ML), and Deep Learning (DL); Overview of Machine Learning types and models; Demonstrate how these tools can be applied in data-driven decision-making processes; Generative AI tools and techniques in the context of data analytic processes such as data preparation, analysis, visualization, and storytelling using Generative AI tool s; Evaluate real-world case studies showcasing the successful application of Generative AI in deriving meaningful insights; Ethical considerations and challenges associated with using Generative AI in data analytics.

05407318 การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล 3 (3-0-6)

DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ขั้นตอนการสร้างภาพข้อมูลเพื่อนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการในการแปลงข้อมูลที่ซับซ้อนให้เป็นภาพที่ชัดเจนและมีความหมาย ผ่านความเข้าใจในกระบวนการรับรู้ทางทัศนศาสตร์ของมนุษย์ การสร้างโครงร่างการเล่าเรื่อง วิธีการเล่าเรื่องราวผ่านข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ และการประยุกต์ใช้โปรแกรมในการสร้างภาพข้อมูลที่ทันสมัย

Process of creating data visualizations for presenting analytical insights, techniques for transforming complex data into clear and meaningful visuals through an understanding of human visual perception, the creation of storyboards, and methods of storytelling through data to support business decision-making. Application of modern tools and software for effective data visualization.

วิชาเลือก

ด้านสถิติและการตัดสินใจ

05407319 การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ **3 (3-0-6)**

BUSINESS SIMULATION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

รูปแบบการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ขั้นแนะนำ เทคนิคการสร้างจำนวนสุ่ม เทคนิคมอนติคาร์โลของรูปแบบการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ การสร้างรูปแบบการจำลองด้วยซอฟต์แวร์ เช่น ARENA การประยุกต์รูปแบบการจำลองในปัญหาด้านธุรกิจ บริการ และอุตสาหกรรม กรณีศึกษาและหัวข้อใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Introduction to computer simulation, random number generation techniques, Monte-Carlo technique of simulation with computer simulation languages, simulation with software such as ARENA, applications of simulation to business, service, and industrial problems, case studies and new related topics.

05407320 การวิเคราะห์ตัวแปรพหุชั้นสูง **3 (3-0-6)**

ADVANCED MULTIVARIATE ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การแนะนำโมเดลการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร เมทริกซ์ การแจกแจงแบบปกติตัวแปรหลายตัว การทดสอบสมมติฐานตัวแปรหลายตัว การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรหลายตัว การวิเคราะห์ส่วนประกอบหลัก การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คานอนิคัล การวิเคราะห์

จำแนกกลุ่ม เช่น การวิเคราะห์จำแนกประเภท และการวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก การวิเคราะห์สมการทางเชิงโครงสร้าง ด้วยการใช้วิเคราะห์เส้นทาง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง

Introduction to Multivariate analysis, Matrix, multivariate normal distribution, multivariate hypothesis testing, multivariate analysis of variance, principal components analysis, factor analysis, cluster analysis, canonical correlation analysis, cluster analysis such as discriminant analysis, logistic regression analysis, Structural Equation Modeling (SEM) analysis with path analysis, confirmatory factor analysis (CFA), and structural equation model.

05407321 การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ **3 (3-0-6)**
MULTICRITERIA DECISION MAKING
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE

กระบวนการตัดสินใจสำหรับปัญหาที่มีหลายหลักเกณฑ์ วิธีการจัดลำดับการตัดสินใจทางเลือกสำหรับหลักเกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เทคนิคสำหรับการจัดลำดับสมรรถนะโดยพิจารณาความคล้ายคลึงผลลัพธ์ในอุดมคติ การตัดสินใจเลือกทางเลือกสำหรับหลักเกณฑ์เชิงปริมาณ การโปรแกรมแบบหลายจุดมุ่งหมาย การโปรแกรมแบบเป้าหมาย การวิเคราะห์การโอบล้อมข้อมูล การเรียงลำดับตามอุดมคติ กรณีศึกษาและหัวข้อใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Multiple criteria decision making process, ranking methods in alternatives decision making for quantitative and qualitative measures, analytic hierarchy process, technique for ordering performance by similarity to ideal solutions, multiple criteria decision making with quantitative approach, multi-objective programming, goal programming, data envelopment analysis, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), case studies and new related topics.

05407322 การสร้างแบบจำลองความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ **3 (3-0-6)**
RISK MODELLING AND DECISION ANALYTICS
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE

ภาพรวมกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงและการกำกับดูแล หลักการและเทคนิคของการสร้างแบบจำลองความเสี่ยง การวิเคราะห์แบบพอลทรีและอีเวนทรี เครือข่ายเบย์เซียน ตัวแบบการเรียนรู้ของเครื่องในการวิเคราะห์ความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยแบบจำลองมอนติคาร์โล การวิเคราะห์ Value at risk (VaR) การวิเคราะห์สถานการณ์ การประสานรวมแบบจำลองทางสถิติและความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน และต้นไม้ตัดสินใจ และกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการเงิน, ด้านการเงิน วิศวกรรม การจัดการห่วงโซ่อุปทานและสาขาอื่น ๆ

Overview of risk management process and governance, the principles and techniques of risk modelling, fault trees and event trees, Bayesian network, machine learning models in risk

analytics, Monte Carlo Simulation, Value at risk (VaR) Analysis, Scenario Analysis, integrates statistical and probabilistic models with decision analysis tools, decision under uncertainty and decision trees, practical applications risk analysis in finance, engineering, supply chain management, and other fields.

05407323 หัวข้อเฉพาะทางสถิติและการวิจัยดำเนินงาน 3 (3-0-6)

SELECTED TOPICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

วิชาการทางสถิติและการวิจัยดำเนินงานที่แตกต่างจากวิชาที่เปิดสอนตามปกติ ซึ่งจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าในแต่ละภาคการศึกษา

Lecture on statistics and operations research areas and issues beyond those covered in other courses, topic will be announced prior to the semester starts.

วิชาเลือก

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์

05407324 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์ 3 (3-0-6)

BIG DATA ANALYTICS AND AI

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (เช่น Hadoop, Spark) เทคนิคการประมวลผลข้อมูลและการทำความสะอาด การบูรณาการ AI เข้ากับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงในธุรกิจ

Introduction to big data technologies (e.g., Hadoop, Spark); Data processing and cleaning techniques; Integrating AI with big data analytics; and Real-world applications in business settings.

05407325 การประมวลผลภาษาธรรมชาติสำหรับการใช้งานทางธุรกิจ 3 (3-0-6)

NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR BUSINESS APPLICATIONS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดและเทคนิค NLP การเตรียมข้อมูลและการสกัดคุณสมบัติน การวิเคราะห์ความรู้สึกและการจำแนกข้อความ การประยุกต์ใช้ในการบริการลูกค้าและการตลาด

Introduction to NLP concepts and techniques; Text preprocessing and feature extraction; Sentiment analysis and text classification; Applications in customer service and marketing.

05407326 การวิเคราะห์สื่อสังคมโดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง **3 (3-0-6)**

SOCIAL MEDIA ANALYTICS USING MACHINE LEARNING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องในการวิเคราะห์และดึงข้อมูลเชิงลึกจากข้อมูลโซเชียลมีเดีย วิธีใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียเพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภค ความรู้สึก และแนวโน้มต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงกลยุทธ์การตลาดและการจัดการแบรนด์

The application of machine learning techniques to analyze and derive insights from social media data; How to leverage social media platforms to understand consumer behavior, sentiment, and trends, ultimately informing marketing strategies and brand management.

05407327 การประมวลผลทางสถิติ **3 (3-0-6)**

STATISTICAL COMPUTING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การนำวิธีการทางสถิติมาประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การนำไปประยุกต์ใช้และการตีความหมาย การใช้โปรแกรมในการประมวลผลโดยเน้นไปที่โปรแกรม R ตรวจสอบความถูกต้อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

Introduction to statistical methods implemented on computers, practices in applying methods and interpreting results from them, use of computers for processing with particular emphasis on R, validation, analysis and presentation of data

05407328 การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล **3 (3-0-6)**

DATA DRIVEN DECISION MAKING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความสำคัญและคุณค่าของข้อมูล การสร้างผลประโยชน์จากข้อมูล คณะทำงานเพื่อบริหารจัดการข้อมูล บทบาทและหน้าที่ของคณะทำงานวิเคราะห์ข้อมูล ประเภทของการจัดข้อมูลในองค์กร การจัดการฐานข้อมูล คลังข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ คุณภาพของข้อมูล ธรรมเนียมปฏิบัติด้านข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กร

Importance and value of data; data monetization, data analytic team, role and responsibility of data analytics team; type of data storage in organization; database management; datamart and data warehouse; big data; data quality management; data governance; use of data for supporting decision making.

05407329 **ธุรกิจอัจฉริยะ** **3 (3-0-6)**

BUSINESS INTELLIGENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หลักการเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะ โครงสร้างและองค์ประกอบ ขั้นตอนในการพัฒนาธุรกิจอัจฉริยะ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจโดยอาศัยข้อมูลระดับปฏิบัติการ และการวิเคราะห์ข้อมูลในหลากหลายมุมมอง แบบจำลองสนับสนุนการตัดสินใจ กรณีศึกษาของการวิเคราะห์ข้อมูล

Concepts of business intelligence (BI), structure and component, process of business intelligence (BI) development, business problems solving by using operational data, Multidimensional analytics in business intelligence, case studies of data analytics.

05407330 **หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์** **3 (3-0-6)**

SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

วิชาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ที่แตกต่างจากวิชาที่เปิดสอนตามปกติ ซึ่งจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าในแต่ละภาคการศึกษา

Lecture on information technology and artificial intelligence areas and issues beyond those covered in other courses, topic will be announced prior to the semester starts.

วิชาเลือก

ด้านวิเคราะห์ธุรกิจ

05407331 **โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน** **3 (3-0-6)**

LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดของโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน การจัดซื้อ ความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารอุปสงค์ การวางแผนการขนส่งและกระจายสินค้า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์

การตัดสินใจเรื่องทำเลที่ตั้ง การวัดประสิทธิภาพของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การบริหารคลังสินค้า การตอบสนองที่รวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารโซ่อุปทาน โซ่อุปทานสีเขียว กรณีศึกษาและหัวข้อใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Concept of logistics and supply chain management, procurement, supplier relation management, inventory management, demand management, transportation planning and distribution, customer relation management, location decision, performance measurement in logistics and supply chain, warehouse management, quick responsiveness, information technology for supply chain management, green supply chain, case studies and new related topics.

05407332 การวางแผนและควบคุมการผลิต 3 (3-0-6)

PRODUCTION PLANNING AND CONTROL

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ภาพรวมระบบการวางแผนการผลิต การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การบริหารสินค้าคงคลัง การวางแผนการผลิตรวม ตารางการผลิตหลัก การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนความต้องการวัสดุ การจัดการการผลิต การผลิตแบบลีน กรณีศึกษาและหัวข้อใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Overview of production planning system, demand forecasting, inventory management, aggregate production planning, master production scheduling, capacity planning, material requirement planning, production scheduling, lean production, case studies and new related topics.

05407333 การบริหารโครงการ 3 (3-0-6)

PROJECT MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวความคิดพื้นฐานและเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้เกี่ยวกับการบริหารโครงการ ส่วนประกอบที่สำคัญของการบริหารโครงการซึ่งครอบคลุมการบูรณาการโครงการ การบริหารขอบเขตของโครงการ เวลาและต้นทุน การจัดการคุณภาพ การพิจารณาทรัพยากรบุคคล การติดต่อสื่อสาร การบริหารความเสี่ยงและการบริหารการจัดซื้อการจัดจ้าง การประยุกต์ใช้การบริหารจัดการโครงการ

Basic concepts and techniques associated with project management; key components of project management including project integration, project scope management, project time and cost management, quality management, human resource considerations, communications, risk management, and procurement management, application for project management.

05407334 การบริหารจัดการการตลาดเชิงข้อมูล 3 (3-0-6)**DATA-DRIVEN MARKETING MANAGEMENT**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์และการตัดสินใจทางการตลาด แนวความคิดด้านการตลาด บทบาทและหน้าที่การตลาด การเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูลทางการตลาด เพื่อเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้า แนวโน้มตลาด และประสิทธิภาพของแคมเปญการตลาด นำแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลไปปรับใช้กับปัญหาการตลาดและพัฒนาทักษะในการตัดสินใจทางการตลาด

Application of data analytics to support marketing strategies and decisions. Key marketing concepts, roles, and functions, focusing on collecting, analyzing, and interpreting data to understand customer behavior, market trends, and campaign performance. Apply data-driven approaches to solve marketing challenges and improve decision-making skills.

05407335 การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงข้อมูล 3 (3-0-6)**DATA-DRIVEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการโครงสร้างองค์กร การวางแผนอัตรากำลังคน การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาและรักษาบุคลากรที่มีศักยภาพ การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง การบริหารค่าตอบแทน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์และสนับสนุนการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์

Concepts and theories related to human resource management, Organizational structure management, workforce planning, recruitment and selection, talent development and retention, succession planning, compensation management, and performance evaluation. Application of data analytics to support HR strategies and enhance human resource management practices, driving strategic decision-making to improve organizational outcomes.

05407336 การจัดการการเงินและการบัญชีเชิงข้อมูล 3 (3-0-6)**DATA-DRIVEN FINANCIAL AND ACCOUNTING MANAGEMENT**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดและหลักการบัญชีการเงินและการบัญชี การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทางการเงินและการบัญชี วิธีการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูลทางการเงิน

เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในการจัดการงบประมาณ การประเมินผลทางการเงิน และการควบคุมต้นทุน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานด้านการเงินและการบัญชี

Concepts and principles of financial accounting and management accounting. Application of data analytics to support financial and accounting management. Collecting, analyzing, and interpreting financial data to inform strategic decision-making in budgeting, financial performance evaluation, and cost control. Financial and accounting processes, driving more effective management practices.

05407337 หัวข้อเฉพาะทางด้านวิเคราะห์ธุรกิจ 3 (3-0-6)

SELECTED TOPICS IN BUSINESS ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

วิชาทางด้านธุรกิจที่แตกต่างจากวิชาที่เปิดสอนตามปกติ ซึ่งจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าในแต่ละภาคการศึกษา

Lecture on business analytics areas and issues beyond those covered in other courses, topic will be announced prior to the semester starts.

หมวดวิชาสัมมนา

เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต*

05407309 สัมมนา 1 (0-2-0)

SEMINAR

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่น่าสนใจของสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจมาประยุกต์ใช้

Study and analysis interesting problem using application of statistics and business analytics.

05407306 สัมมนา 1 1 (0-2-0)

SEMINAR 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาปัญหาที่น่าสนใจทางสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ

Study interesting problem of statistics and business analytics.

05407307 **สัมมนา 2** **1 (0-2-0)**

SEMINAR 2

วิชาบังคับก่อน : สัมมนา 1

PREREQUISITE : SAMINAR 1

วิเคราะห์และเปรียบเทียบปัญหาที่สนใจทางสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ

Analysis and comparison interesting problem of statistics and business analytics.

05407308 **สัมมนา 3** **1 (0-2-0)**

SEMINAR 3

วิชาบังคับก่อน สัมมนา 2

PREREQUISITE : SAMINAR 2

วิเคราะห์ สังเคราะห์และวิจารณ์ปัญหาที่สนใจทางสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ

Analysis, synthesis, and criticize interesting problems using application of statistics and business analytics.

05407310 **การศึกษาดูงานด้านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจในประเทศหรือต่างประเทศ 1 (0-2-0)**

STUDY ON STATISTICS AND BUSINESS ANALYSIS IN DOMESTIC OR OVERSEA

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาดูงานและแสวงหาประสบการณ์ ด านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจของต างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านธุรกิจ อุตสาหกรรม นวัตกรรมและเทคโนโลยี

Study and pursue experiences on statistics and business analytics in overseas in the areas of business, industry, innovation and technology

ภาคผนวก จ**เกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้**

เกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

แผน 1.2

PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ

A	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงและเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจน มีข้อมูลเชิงลึกได้
B	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจนพร้อมข้อมูลเชิงลึกได้บางส่วน
C	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ขั้นพื้นฐานพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่จำกัด
D	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐานพร้อมประสิทธิภาพบางส่วน การตีความผลลัพธ์ขั้นพื้นฐานพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่จำกัด
F	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่ไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพ และการตีความผลลัพธ์ที่ไม่ชัดเจนพร้อมไม่มีข้อมูลเชิงลึก

PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ

A	การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมและเป็นระบบจากแหล่งที่เชื่อถือได้หลายแหล่ง แสดงการเตรียมข้อมูลที่ใช้ความสามารถในการจัดการข้อมูลที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์อย่างละเอียด เลือกแบบจำลองที่เหมาะสมและขั้นสูงตามลักษณะของข้อมูล แสดงการวิเคราะห์ที่เข้าใจการเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรม พร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้อย่างเข้าใจเป็นอย่างดี
B	การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเพียงพอจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ข้อมูลถูกทำความสะอาดและจัดระเบียบพร้อมปัญหาเล็กน้อย เลือกแบบจำลองที่เหมาะสมพร้อมพิจารณาลักษณะของข้อมูลบางส่วน แสดงการวิเคราะห์ที่เลือกใช้เพียงโปรแกรมเดียวแต่เป็นโปรแกรมที่เหมาะสม พร้อมทั้งพร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้อง
C	การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำกัดพร้อมแหล่งที่เชื่อถือได้ ข้อมูลถูกทำความสะอาดและจัดระเบียบบางส่วน เลือกแบบจำลองขั้นพื้นฐานพร้อมพิจารณาลักษณะของข้อมูลที่จำกัด แสดงการวิเคราะห์ที่เลือกใช้เพียงโปรแกรมเดียวโดยไม่สามารถอธิบายข้อจำกัดได้ พร้อมทั้งพร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้ถูกต้องเพียงบางส่วน
D	การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่เพียงพอหรือแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ เลือกแบบจำลองที่ไม่เหมาะสมพร้อมพิจารณาลักษณะของข้อมูลน้อยมาก แสดงการวิเคราะห์ที่เลือกใช้เพียงโปรแกรมเดียว แต่สามารถตีความผลลัพธ์และข้อจำกัดของโปรแกรมได้ พร้อมทั้งพร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้ถูกต้องเพียงส่วนน้อย
F	แบบจำลอง ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถืออย่างมาก ข้อมูลถูกทำความสะอาดและจัดระเบียบบางส่วน ไม่มีการพิจารณาลักษณะของข้อมูลในการเลือก ไม่สามารถอภิปรายผลลัพธ์ได้

PLO 3 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับส**ภาวการณ์ทางธุรกิจ**

A	การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงและเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างแบบจำลองที่มีความแม่นยำและความน่าเชื่อถือสูงและการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงการตัดสินใจทางธุรกิจ
B	การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างแบบจำลองที่มีความแม่นยำและความน่าเชื่อถือ และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ
C	การสร้างแบบจำลองขั้นพื้นฐานพร้อมความแม่นยำปานกลาง การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ การสร้างแบบจำลองที่น่าเชื่อถือพร้อมความแม่นยำที่เหมาะสม และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์พร้อมผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจบางส่วน
D	การสร้างแบบจำลองขั้นพื้นฐานพร้อมความแม่นยำต่ำ และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์พร้อมผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจที่จำกัด
F	การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่ไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพ การสร้างแบบจำลองที่ไม่แม่นยำหรือไม่น่าเชื่อถือ และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์ที่ไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ

PLO 4 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน

P	การรักษาความลับที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล หากมีความจำเป็นในการจัดการข้อมูลที่มีปัญหาจ้องระบุกระบวนการอย่างชัดเจน ตามหลักการที่เหมาะสม การสรุปผลและตีความข้อมูลจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยไม่บิดเบือน ไม่ลอกงานผู้อื่น
F	ไม่ปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ การรักษาความลับที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล หากมีความจำเป็นในการจัดการข้อมูลที่มีปัญหาจ้องระบุกระบวนการอย่างชัดเจน ตามหลักการที่เหมาะสม การสรุปผลและตีความข้อมูลจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยไม่บิดเบือน ไม่ลอกงานผู้อื่น

PLO 5 สร้างผลงานวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจด้วยกระบวนการวิจัย

O	วัตถุประสงค์ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนและเกี่ยวข้องกับภารกิจอย่างมาก การทบทวนวรรณกรรมอย่างครอบคลุมพร้อมการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบที่มีโครงสร้างดี
----------	--

	พร้อมระเบียบวิธีและการควบคุมที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมและเป็นระบบจากแหล่งที่เชื่อถือได้หลายแหล่ง การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงและเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจน มีข้อมูลเชิงลึก และสามารถนำไปใช้ได้ การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจน พร้อมสื่อภาพที่แข็งแกร่งและการนำเสนออย่างเชื่อมโยงเป็นเป็นตรรกะ
G	วัตถุประสงค์ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนและเกี่ยวข้องกับการศึกษา การทบทวนวรรณกรรมอย่างเพียงพอพร้อมการวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบที่มีโครงสร้างพร้อมระเบียบวิธีที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเพียงพอจากแหล่งที่เชื่อถือได้ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจนพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ได้บางส่วน การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนพร้อมสื่อภาพที่เพียงพอและการนำเสนออย่างเชื่อมโยงเป็นเป็นตรรกะ
P	วัตถุประสงค์ถูกกำหนดแต่ขาดความชัดเจนหรือความเกี่ยวข้องบางส่วน การทบทวนวรรณกรรมขั้นพื้นฐานพร้อมการวิเคราะห์วรรณกรรมที่จำกัด การออกแบบขั้นพื้นฐานพร้อมปัญหาด้านระเบียบวิธีบางประการ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำกัดพร้อมแหล่งที่เชื่อถือได้บางส่วน การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐานพร้อมประสิทธิภาพบางส่วน การตีความผลลัพธ์ขั้นพื้นฐานพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่จำกัด

แผน 1.2

PLO 1 อภิปรายหลักการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางธุรกิจ

A	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงและเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพการตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจน มีข้อมูลเชิงลึกได้
B	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจนพร้อมข้อมูลเชิงลึกได้บางส่วน
C	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ขั้นพื้นฐานพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่จำกัด
D	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐานพร้อมประสิทธิภาพบางส่วน การตีความผลลัพธ์ขั้นพื้นฐานพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่จำกัด
F	ให้เหตุผลใช้หลักการทางสถิติในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่ไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพ และการตีความผลลัพธ์ที่ไม่ชัดเจนพร้อมไม่มีข้อมูลเชิงลึก

PLO 2 บูรณาการวิธีการทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป การเขียนโปรแกรม หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ

A	การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมและเป็นระบบจากแหล่งที่เชื่อถือได้หลายแหล่ง แสดงการเตรียมข้อมูลที่ใช้ความสามารถในการจัดการข้อมูลที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์อย่างละเอียด เลือกแบบจำลองที่เหมาะสมและขั้นสูงตามลักษณะของข้อมูล แสดงการวิเคราะห์ที่เข้าใจการเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรม พร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้อย่างเข้าใจเป็นอย่างดี
B	การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเพียงพอจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ข้อมูลถูกทำความสะอาดและจัดระเบียบพร้อมปัญหาเล็กน้อย เลือกแบบจำลองที่เหมาะสมพร้อมพิจารณาลักษณะของข้อมูลบางส่วน แสดง

	การวิเคราะห์ที่เลือกใช้เพียงโปรแกรมเดียวแต่เป็นโปรแกรมที่เหมาะสม พร้อมทั้งพร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้อง
C	การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำกัดพร้อมแหล่งที่เชื่อถือได้ ข้อมูลถูกทำความสะอาดและจัดระเบียบบางส่วน บางส่วน เลือกแบบจำลองขั้นพื้นฐานพร้อมพิจารณาลักษณะของข้อมูลที่จำกัด แสดงการวิเคราะห์ที่เลือกใช้เพียงโปรแกรมเดียวโดยไม่สามารถอธิบายข้อจำกัดได้ พร้อมทั้งพร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้ถูกต้องเพียงบางส่วน
D	การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่เพียงพอหรือแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ เลือกแบบจำลองที่ไม่เหมาะสมพร้อมพิจารณาลักษณะของข้อมูลน้อยมาก แสดงการวิเคราะห์ที่เลือกใช้เพียงโปรแกรมเดียว แต่สามารถตีความผลลัพธ์และข้อจำกัดของโปรแกรมได้ พร้อมทั้งพร้อมอภิปรายผลลัพธ์ได้ถูกต้องเพียงส่วนน้อย
F	แบบจำลอง ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถืออย่างมาก ข้อมูลถูกทำความสะอาดและจัดระเบียบบางส่วน ไม่มีการพิจารณาลักษณะของข้อมูลในการเลือก ไม่สามารถอภิปรายผลลัพธ์ได้

PLO 3 วิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสทางธุรกิจโดยใช้วิธีการทางสถิติ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

A	การกำหนดปัญหาที่นำไปสู่การเลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การเข้าใจปัญหา หรือหาโอกาส หรือการจัดสินใจเชิงธุรกิจ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างยิ่ง
B	การกำหนดปัญหาที่นำไปสู่การเลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การเข้าใจปัญหา หรือหาโอกาส หรือการจัดสินใจเชิงธุรกิจ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
C	การกำหนดปัญหาที่นำไปสู่การเลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การเข้าใจปัญหา หรือหาโอกาส หรือการจัดสินใจเชิงธุรกิจ ได้อย่างถูกต้องได้
D	การกำหนดปัญหาที่นำไปสู่การเลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การเข้าใจปัญหา หรือหาโอกาส หรือการจัดสินใจเชิงธุรกิจ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพียงบางส่วน

F	ไม่สามารถเลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การเข้าใจปัญหา หรือหาโอกาส ได้
----------	---

PLO 4 พัฒนาตัวแบบในการแก้ปัญหาหรือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาวการณ์ทางธุรกิจ

A	การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงและเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างแบบจำลองที่มีความแม่นยำและความน่าเชื่อถือสูง และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงการตัดสินใจทางธุรกิจ
B	การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างแบบจำลองที่มีความแม่นยำและความน่าเชื่อถือ และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ
C	การสร้างแบบจำลองขั้นพื้นฐานพร้อมความแม่นยำปานกลาง การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ การสร้างแบบจำลองที่น่าเชื่อถือพร้อมความแม่นยำที่เหมาะสม และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์พร้อมผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจบางส่วน
D	การสร้างแบบจำลองขั้นพื้นฐานพร้อมความแม่นยำต่ำ และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์พร้อมผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจที่จำกัด
F	การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่ไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพ การสร้างแบบจำลองที่ไม่แม่นยำหรือไม่เชื่อถือ และการนำมาประยุกต์ใช้ผลลัพธ์ที่ไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ

PLO 5 สื่อสารผลการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

A	การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนพร้อมสื่อสารด้วยภาพที่ถูกต้องเหมาะสมและลำดับการแสดงความเชื่อมโยงของกราฟและการนำเสนอที่เป็นตรรกะ โดยการใช้การสื่อสารที่เข้าใจการนำสิ่งที่เข้าใจยากเกี่ยวกับตัวแบบและการวิเคราะห์สู่ผู้ฟังที่อาจมาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพได้อย่างดีเยี่ยม
B	การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนพร้อมสื่อภาพที่ถูกต้องเหมาะสมและลำดับการแสดงความเชื่อมโยงของกราฟและการนำเสนอที่เป็นตรรกะ โดยการใช้การสื่อสารที่เข้าใจการนำสิ่งที่เข้าใจยากเกี่ยวกับตัวแบบและการวิเคราะห์สู่ผู้ฟังที่อาจมาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพได้อย่างดี
C	การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนพร้อมสื่อสารด้วยภาพที่เพียงพอและลำดับการแสดงความเชื่อมโยงของกราฟและการนำเสนอที่เป็นตรรกะ โดยการใช้การสื่อสารที่เข้าใจการนำสิ่งที่เข้าใจยากเกี่ยวกับตัวแบบและการวิเคราะห์สู่ผู้ฟังที่อาจมาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพได้
D	การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนพร้อมสื่อสารด้วยภาพขั้นพื้นฐานและลำดับการแสดงความเชื่อมโยงของกราฟและการนำเสนอบางส่วน โดยการใช้การสื่อสารที่เข้าใจการนำสิ่งที่เข้าใจยากเกี่ยวกับตัวแบบและการวิเคราะห์สู่ผู้ฟังที่อาจมาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพได้อย่างพอใช้
F	การนำเสนอผลที่ไม่ชัดเจนพร้อมไม่มีสื่อภาพหรือลำดับการแสดงความเชื่อมโยงของกราฟและการนำเสนอที่เป็นตรรกะโดยการใช้การสื่อสารที่เข้าใจการนำสิ่งที่เข้าใจยากเกี่ยวกับตัวแบบและการวิเคราะห์สู่ผู้ฟังที่อาจมาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพไม่ได้เลย

PLO 6 สร้างผลงานจากการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง

O	วัตถุประสงค์ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนและเกี่ยวข้องกับปัญหาที่สนใจ การทบทวนวรรณกรรมอย่างครอบคลุมและมีการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องบางส่วน การออกวิธีการทำค้นคว้าอิสระดีพร้อมระเบียบวิธีพื้นฐานที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมและเป็นระบบจากแหล่งที่เชื่อถือได้หลายแหล่ง การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงหรือใช้หลายเทคนิคร่วมกันได้เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจน มีข้อมูลเชิงลึก และสามารถนำไปใช้ได้ การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนพร้อมสื่อภาพที่เหมาะสมและการนำเสนออย่างเชื่อมโยงเป็นเป็นตรรกะ
G	วัตถุประสงค์ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนและเกี่ยวข้องกับการศึกษา การทบทวนวรรณกรรมอย่างเพียงพอพร้อมการวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องบางส่วน การออกวิธีการทำค้นคว้าอิสระดีพร้อมระเบียบวิธีพื้นฐานที่พอใช้ การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเพียงพอจากแหล่งที่เชื่อถือได้ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์พื้นฐานที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ การตีความผลลัพธ์ที่ชัดเจนพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ได้บางส่วน การนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนพร้อมสื่อภาพที่เพียงพอและการนำเสนออย่างเชื่อมโยงเป็นเป็นตรรกะ
P	วัตถุประสงค์ถูกกำหนดแต่ขาดความชัดเจนหรือความเกี่ยวข้องบางส่วน การทบทวนวรรณกรรมขั้นพื้นฐานพร้อมการวิเคราะห์วรรณกรรมที่จำกัด การออกแบบขั้นพื้นฐานพร้อมปัญหาด้านระเบียบวิธีถูกต้องบางประการ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำกัดพร้อมแหล่งที่เชื่อถือได้บางส่วน การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐานพร้อมประสิทธิภาพบางส่วน การตีความผลลัพธ์ขั้นพื้นฐานพร้อมข้อมูลเชิงลึกที่จำกัด การนำเสนอผลการวิจัยพร้อมสื่อภาพขั้นพื้นฐานและการนำเสนออย่างเชื่อมโยงเป็นบางส่วน

PLO 7 มีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน

P	การรักษาความลับที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล หากมีความจำเป็นในการจัดการข้อมูลที่มีปัญหาจ้องระบุกระบวนการอย่างชัดเจน ตามหลักการที่เหมาะสม การสรุปผลและตีความข้อมูลจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยไม่บิดเบือน ไม่ลอกงานผู้อื่น
F	ไม่ปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ การรักษาความลับที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล หากมีความจำเป็นในการจัดการข้อมูลที่มีปัญหาจ้องระบุกระบวนการอย่างชัดเจน ตามหลักการที่เหมาะสม การสรุปผลและตีความข้อมูลจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยไม่บิดเบือน ไม่ลอกงานผู้อื่น

ภาคผนวก ข

รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

รายชื่อบริษัทฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดกลางมีให้บริการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
1	AAAS (Science Online)	ครอบคลุมเนื้อหาทางด้าน Science & Policy, Medicine, Diseases, Chemistry, Geochemistry และ Physics
2	Access Science	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3	ACS Web Edition	ครอบคลุมสาขาวิชาเคมีด้านชีวโมเลกุล เทคโนโลยีชีวภาพ ด้าน จุลชีววิทยาประยุกต์ เคมีวิเคราะห์ เคมีประยุกต์ เคมีอินทรีย์และนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ วิสวเคมี วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม พอลิเมอร์ เกษษวิทยาและเกษตรศาสตร์
4	AIP/APS Journal	ครอบคลุมสาขาวิชาฟิสิกส์ (Physics)
5	Annual Reviews	ครอบคลุมสาขาวิชา Biomedical, Physical Science และ Social Science
6	Arts Museum Image Gallery	ครอบคลุมสาขา Art history, Studio arts และ Design
7	ASCE Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
8	ASCE Proceedings	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
9	ASME Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
10	ASTM International Standard and ASTM Journals	ASTM Standard ประกอบด้วยมาตรฐาน ครอบคลุมด้าน Adhesives, Cement & Concrete, Coal & Gas, Electrical and Magnetic Conductors, Glass, Ceramics Laboratory Testing, Petroleum, Plastics, Rubbers, Textile, Water Testing
11	CAB Abstracts and CAB Abstracts Plus CAB Abstracts CAB Abstracts Plus	ครอบคลุมเนื้อหาด้านการเกษตร สัตวศาสตร์และสัตวแพทย์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาหารและโภชนาการ สันตนาการและการท่องเที่ยว และพืชศาสตร์ ครอบคลุม เนื้อหาด้านการวิจัย ด้านวิชาการเกษตร
12	CABi Compendia	ครอบคลุมเนื้อหาด้านการป้องกันพืชผลทางการเกษตร วนศาสตร์ โรคสัตว์และการผลิตสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
13	Cambridge Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
14	iQNewsClip	บริการกฤตภาคออนไลน์
15	LOCUS	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์
16	ENGnetBASE	ครอบคลุมเนื้อหาด้านวิศวกรรมศาสตร์ เช่น วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมโทรคมนาคม
17	Matichon e-Library	บริการกฤตภาคออนไลน์
18	NEWSCenter	ครอบคลุมข้อมูลข่าวสารทั้งในประเทศและต่างประเทศ
19	Optic Infobase	ครอบคลุมสาขา Optical และ Photonics
20	Project Euclid Prime	ครอบคลุมสาขาวิชา 6 สาขาวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ประยุกต์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์เชิงพีลิกส์ คณิตศาสตร์ สถิติและความเป็นไปได้
21	Proquest 5000 Special Collection	ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา เช่น ศิลปะ ชีววิทยา คอมพิวเตอร์ การศึกษา มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และ โทรคมนาคม
22	SIAM Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ
23	Proquest Agriculture Journals	ครอบคลุมเนื้อหาการเกษตร และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น สัตว ศาสตร์และสัตวแพทย์ศาสตร์ พืชศาสตร์ ป่าไม้ การประมง เศรษฐศาสตร์การเกษตร อาหารและโภชนาการ
24	Testing and Education Reference Center	เป็นฐานข้อมูลที่จัดเตรียมประมวลข้อสอบ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวิชาชีพต่างๆ ข้อสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ เช่น TOEFL, TOEIC, SAT, NCLEX เป็นต้น ครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวกับการแนะแนวทางการศึกษา และการแนะแนววิชาชีพต่างๆ รวมถึงประมวลข้อสอบ วัตถุประสงค์ ต่างๆ
25	Thomas Telford Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
26	Wiley – Blackwell Journals	ครอบคลุมสาขาวิชา Science, Technology and Medicine และ Social Science and Humanities

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
27	E-Book Morgan & Claypool	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
28	SIAM E-books	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ และคณิตศาสตร์ประยุกต์
29	Springer Link E-book 2007	ครอบคลุมสาขาวิชา 12 สาขาวิชา ได้แก่ Architecture Design and Art, Business and Economics, Computer Science, Engineering, Biomedical and Life Science, Behavioral Sciences, Chemistry & Material Science, Earth & Environmental Science, Humanities, Social Science & Law, Medicine, Physics & Astronomy
30	E-book ภาษาไทย	ครอบคลุมสาขาวิชา กฎหมาย การศึกษา ภาษาศาสตร์ และ วรรณคดี การเกษตรและชีววิทยา การเมืองการปกครอง กีฬา ท่องเที่ยว สุขภาพและอาหาร คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการจัดการ ประวัติศาสตร์และ อัตชีวประวัติ วิทยาศาสตร์ ศาสนา ปรัชญา ศิลปะและ วัฒนธรรม เทคโนโลยี วิศวกรรม อุตสาหกรรม นวนิยาย นิทาน รวมทั้งหมวดทั่วไป
31	Academic Search Elite	ครอบคลุมสหสาขาวิชา ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ ฐานข้อมูล : มีบรรณานุกรมหรือ สารระสังเขป บทความวารสาร ไม่น้อยกว่า 3,400 ชื่อ (Title) และเอกสารฉบับเต็มบทความวารสาร (Full text) ของวารสาร ไม่น้อยกว่า 2,000 ชื่อ (Title)
32	ACM Digital Library	เป็นฐานข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการคอมพิวเตอร์ของ Association for Computing Machinery (ACM) ครอบคลุมสารสนเทศจากบทความวารสาร นิตยสาร รายงานเอกสารการประชุมและข่าวสารให้ข้อมูล บรรณานุกรม สารระสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
33	Pro Quest Digital Dissertations	ครอบคลุมสาระสิ่งพิมพ์วิทยานิพนธ์ปริญญาเอกและปริญญาโท ของสหรัฐอเมริกา จำนวนกว่า 1.6 ล้านรายการ (Entries) มี Preview ของวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกและปริญญาโท ตั้งแต่ปี 1997 ถึง ปีปัจจุบัน
34	Education Research Complete	เป็นฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านการศึกษาที่มีเนื้อหาครอบคลุม การศึกษาทั้งในและต่างประเทศ โดยให้ข้อมูลวารสารทั้งหมด มากกว่า 1,870 ชื่อเรื่อง เป็นวารสารฉบับเต็มกว่า 1,060 ชื่อเรื่อง ซึ่งรวบรวมวารสารหลัก (Core journals) ตั้งแต่ระดับอนุบาลไป จนถึงระดับการศึกษาขั้นสูง และ รวมถึงหนังสือ (Books and monographs) และงานวิจัยเฉพาะทางต่างๆ อีกมากมาย
35	ISI Web of Science	เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลย่อยด้าน Science Citation, Social Science Citation และ Arts & Humanities Citation จากวารสารจำนวนกว่า 8,500 ชื่อ มีข้อมูลจำนวนกว่า 1.1 ล้านระเบียน
36	ProQuest ABI/INFORM Complete	ครอบคลุมสาขาบริหารธุรกิจ - ABI/INFORM Global เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหาครอบคลุม ทางด้านบริหารและการจัดการจากวารสารจำนวนไม่น้อยกว่า 2,900 รายชื่อ - ABI/INFORM Trade & Industry เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหา ครอบคลุมด้านการค้าและอุตสาหกรรมจากวารสารและสิ่งพิมพ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1,200 รายชื่อ - ABI/INFORM Dateline เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหาครอบคลุม ทางด้านธุรกิจ โดยรวบรวมจากสิ่งพิมพ์ในประเทศ สหรัฐอเมริกาและแคนาดา จำนวนไม่น้อยกว่า 190 รายชื่อ - วิทยานิพนธ์ทาง ด้านบริหารธุรกิจ จำนวนไม่ต่ำกว่า 18,000 รายการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
37	Spring Link-Journal	ครอบคลุมสาขาวิชา Medicine, Medicine & Public Health, Biomedical and Life Sciences, Engineering, Earth and Environmental Science, Russian Library of Science, Life Sciences, Humanities, Social Sciences and Law, Chemistry, Chemistry and Materials Science
38	H.W.Wilson	ครอบคลุมสารสนเทศทุกสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และเทคโนโลยีชีววิทยาและการเกษตร ศิลปะ ธุรกิจ การศึกษา มนุษยศาสตร์ กฎหมาย บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศ ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ เช่น เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สัตวศาสตร์ และ สันทนาการ ฯลฯ รายละเอียดข้อมูลมีบรรณานุกรมสาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็ม
39	Science Direct	ครอบคลุมบทความวารสารสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ การแพทย์ จำนวนกว่า 1,800 ชื่อเรื่อง
40	IEEE/IEE Electronic Library (IEL)	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลเป็นเอกสารฉบับเต็ม (Full text) ของวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า และเอกสารการประชุม ของ IEEE และ IEE รวมทั้งเอกสารมาตรฐานของ IEEE จำนวนกว่า 1 ล้าน รายการ (Documents)
41	Dissertation Full text in PDF Format	เป็นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม จำนวน 3,850 ชื่อเรื่อง ที่ทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา บอกรับ
42	Net Library	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมสหสาขาวิชา มีจำนวน 5,962 รายการ และหนังสือ Publicly accessible eBooks จำนวน 3,400 รายการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
43	Springer Link eBooks	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้บริการออนไลน์อย่างสมบูรณ์ แบบจากหนังสือพิมพ์ Springer-Verlag โดยรวบรวมหนังสือ มากกว่า 2,000 รายชื่อ ซึ่งครอบคลุมสาขาวิชา Biology/Medical Science, Chemistry, Computer Science/Electrical Engineering, Environmental & Plant Sciences, Physics/Materials Science, Social & Behavioral Sciences
44	ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ สถาบันอุดมศึกษาในไทย (Thai Digital Collection)	ครอบคลุมเนื้อหาวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ของสถาบันอุดมศึกษาในไทย ได้แก่ มหาวิทยาลัยทววงเดิม มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยสงฆ์ มหาวิทยาลัยเอกชน วิทยาลัยชุมชน หน่วยงานอื่น และสถาบันพระบรมราชชนก
45	ฐานข้อมูลปริญญาบัตร สจล. (KMITL Undergraduate Thesis Online)	ครอบคลุมเนื้อหาปริญญาบัตรระดับปริญญาตรีของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ซ
เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร

**เหตุผลการขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ
ฉบับปี พ.ศ. 2563
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่.....
2. สภาสถาบัน ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่...../.....เมื่อวันที่.....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2563 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 - 4.2 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตาม Outcome Based Education
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 ปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตาม Outcome Based Education
 - 5.2 ปรับปรุงชื่อหลักสูตรจาก

เดิม	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ
		Master of Science (Statistics and Business Analytics)
	ชื่อย่อ	วท.ม. (สถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ)
		M.Sc. (Statistics and Business Analytics)
ปรับปรุง	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ
		Master of Science (Statistics and Business Data Analytics)
	ชื่อย่อ	วท.ม. (สถิติและการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ)
		M.Sc. (Statistics and Business Data Analytics)
 - 5.3 ยกเลิกรายวิชา และ/หรือ ปรับเนื้อหา รหัส และชื่อวิชา ได้แก่

	วิชาสัมมนา
05407300	สัมมนา
05407302	สัมมนา 1
05407303	สัมมนา 2
05407304	สัมมนา 3
05407305	การศึกษาดูงานด้านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจในต่างประเทศ

วิชาบังคับ

- 05407241 การประยุกต์ใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล
 05407242 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
 05407243 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกำหนด
 05407250 การเขียนโปรแกรมและการจัดการข้อมูล
วิชาเลือกด้านสถิติและการวิจัยดำเนินงาน
 05407245 การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ
 05407246 การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ
 05407247 การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์
 05407248 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการตัดสินใจ
 05407249 หัวข้อเฉพาะทางสถิติและการวิจัยดำเนินงาน
วิชาเลือกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 05407250 การเขียนโปรแกรมและการจัดการข้อมูล
 05407251 การประมวลผลทางสถิติ
 05407252 การสร้างภาพทัศน์และการเล่าเรื่องจากข้อมูล
 05407253 การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล
 05407254 ธุรกิจอัจฉริยะ
 05407255 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
วิชาเลือกด้านธุรกิจ
 05407261 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน
 05407262 การวางแผนและควบคุมการผลิต
 05407263 การบริหารโครงการ
 05407264 การจัดการด้านการตลาด
 05407265 การวิเคราะห์ลูกค้าและการจัดการลูกค้าสัมพันธ์
 05407266 การจัดการทรัพยากรมนุษย์
 05407267 บัญชีการเงินและการบัญชีบริหาร
 05407268 หัวข้อเฉพาะทางด้านธุรกิจ

5.4 เปิดรายวิชาใหม่ ได้แก่

หมวดวิชาบังคับ

- | | |
|---|-----------|
| 05407311 การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล | 3 (3-0-6) |
| DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT | |
| 05407312 แบบจำลองข้อมูลและการโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล | 3 (3-0-6) |
| DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING | |
| 05407313 สถิติประยุกต์และระเบียบวิธีการวิจัย | 3 (3-0-6) |
| APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS | |
| 05407314 สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ | 3 (3-0-6) |
| STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS | |

05407315 สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย	3 (3-0-6)
STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS	
05407316 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ	3 (3-0-6)
OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS	
05407317 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ธุรกิจ	3 (3-0-6)
AI POWERED BUSINESS ANALYTICS	
05407318 การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล	3 (3-0-6)
DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING	
หมวดวิชาเลือก	3-6 หน่วยกิต
ด้านสถิติและการตัดสินใจ	
05407319 การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ	3 (3-0-6)
BUSINESS SIMULATION	
05407320 การวิเคราะห์ตัวแปรพหุชั้นสูง	3(3-0-6)
ADVANCED MULTIVARIATE ANALYTICS	
05407321 การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์	3 (3-0-6)
MULTICRITERIA DECISION MAKING	
05407322 การสร้างแบบจำลองความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ	3 (3-0-6)
RISK MODELLING AND DECISION ANALYTICS	
05407323 หัวข้อเฉพาะทางสถิติและการวิจัยดำเนินงาน	3 (3-0-6)
SELECTED TOPICS IN STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH	
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์	
05407324 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
BIG DATA ANALYTICS AND AI	
05407325 การประมวลผลภาษาธรรมชาติสำหรับการใช้งานทางธุรกิจ	3 (3-0-6)
NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR BUSINESS APPLICATIONS	
05407326 การวิเคราะห์สื่อสังคมโดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง	3 (3-0-6)
SOCIAL MEDIA ANALYTICS USING MACHINE LEARNING	
05407327 การประมวลผลทางสถิติ	3 (3-0-6)
STATISTICAL COMPUTING	
05407328 การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	3 (3-0-6)
DATA DRIVEN DECISION MAKING	
05407329 ธุรกิจอัจฉริยะ	3 (3-0-6)
BUSINESS INTELLIGENCE	
05407330 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์	3 (3-0-6)
SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE	

ด้านวิเคราะห์ธุรกิจ		
05407331	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407332	การวางแผนและควบคุมการผลิต PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	3 (3-0-6)
05407333	การบริหารโครงการ PROJECT MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407334	การบริหารจัดการการตลาดเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN MARKETING MANAGEMET	3 (3-0-6)
05407335	การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงข้อมูล DATA-DRIVEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407336	การจัดการการเงินและการบัญชีเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN FINANCIAL AND ACCOUNTING MANAGEMENT	3 (3-0-6)
05407337	หัวข้อเฉพาะทางด้านวิเคราะห์ธุรกิจ SELECTED TOPICS IN BUSINESS ANALYTICS	3 (3-0-6)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปรากฏดังนี้

แผน 1.1

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (จำนวนหน่วยกิต)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36
หมวดวิชาสัมมนา	-	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	3 (ไม่นับหน่วยกิต)
หมวดวิชาบังคับ	-	-	-
หมวดวิชาเลือก	-	-	-
รวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36

แผน 1.2

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (จำนวนหน่วยกิต)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12	12
หมวดวิชาสัมมนา	-	2 (ไม่นับหน่วยกิต)	2 (ไม่นับหน่วยกิต)
หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12	21
หมวดวิชาเลือก		12	3

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (จำนวนหน่วยกิต)
รวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36

แผน 2

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (จำนวนหน่วยกิต)
หมวดวิชาคั่นคว่ำอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตและไม่ เกิน 6 หน่วยกิต	6	6
หมวดวิชาสัมมนา	-	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	15	24
หมวดวิชาเลือก		15	6
รวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) และสาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)			เหตุผลในการปรับปรุง
<u>แผน ก แบบ ก 1</u>			<u>แบบ 1.1</u>			
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์						
05407403	วิทยานิพนธ์ THESIS	36(0-1620-0)	05407403	วิทยานิพนธ์ THESIS	36(0-1620-0)	คงเดิม
หมวดวิชาสัมมนา						
05407302	สัมมนา 1 SEMINAR 1	1(0-2-0)	05407306	สัมมนา 1 SEMINAR 1	1(0-2-0)	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407303	สัมมนา 2 SEMINAR 2	1(0-2-0)	05407307	สัมมนา 2 SEMINAR 2	1(0-2-0)	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407304	สัมมนา 3 SEMINAR 3	1(0-2-0)	05407308	สัมมนา 3 SEMINAR 3	1(0-2-0)	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
<u>แผน ก แบบ ก 2</u>			<u>แบบ 1.2</u>			
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์						
05407404	วิทยานิพนธ์ THESIS	12(0-540-0)	05407404	วิทยานิพนธ์ THESIS	12(0-540-0)	คงเดิม
หมวดวิชาสัมมนา						
05407300	สัมมนา SEMINAR	1(0-2-0)	05407309	สัมมนา SEMINAR	1(0-2-0)	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407305	การศึกษาดูงานด้านสถิติ และการวิเคราะห์ธุรกิจในต่างประเทศ STUDY ON STATISTICS AND BUSINESS ANALYSIS IN OVERSEA	1(0-2-0)	05407310	การศึกษาดูงานด้านสถิติ และการวิเคราะห์ธุรกิจในประเทศหรือ ต่างประเทศ STUDY ON STATISTICS AND BUSINESS ANALYSIS IN DOMESTIC OR OVERSEA	1(0-2-0)	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา
หมวดวิชาบังคับ						
05407241	การประยุกต์ใช้สถิติเพื่อ การวิเคราะห์ข้อมูล APPLIED STATISTICS FOR DATA ANALYTICS	3(3-0-6)	05407311	การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT	3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา
05407242	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกำหนด STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS	3(3-0-6)				ยกเลิก

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง
		05407314	สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ 3(3-0-6) STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS	เพิ่มรายวิชา
		05407315	สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย 3(3-0-6) STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS	เพิ่มรายวิชา
05407243	สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ PRESCRIPTIVE ANALYTICS 3(3-0-6)			ยกเลิก
		05407316	การหาค่าที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ 3(3-0-6) OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS	เพิ่มรายวิชา
05407244	วิธีการวิจัย RESEARCH METHODS 3(3-0-6)	05407313	สถิติประยุกต์และระเบียบ วิธีการวิจัย 3(3-0-6) APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
		05407312	แบบจำลองข้อมูลและ การโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6) DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING	เพิ่มรายวิชา
		05407317	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อน การวิเคราะห์ธุรกิจ 3(3-0-6) AI POWERED BUSINESS ANALYTICS	เพิ่มรายวิชา
หมวดวิชาเลือก				
ด้านสถิติและการวิจัยดำเนินงาน		ด้านสถิติและการตัดสินใจ		
05407245	การจำลองสถานการณ์ ทางธุรกิจ 3(3-0-6) BUSINESS SIMULATION	05407319	การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ 3(3-0-6) BUSINESS SIMULATION	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407246	การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ MULTIVARIATE ANALYSIS 3(3-0-6)	05407320	การวิเคราะห์ตัวแปรพหุขั้นสูง 3(3-0-6) ADVANCED MULTIVARIATE ANALYTICS	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
05407247	การตัดสินใจแบบหลาย หลักเกณฑ์ 3(3-0-6)	05407321	การตัดสินใจแบบหลาย หลักเกณฑ์ 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง
	MULTICRITERIA DECISION MAKING		MULTICRITERIA DECISION MAKING	
05407248	การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการตัดสินใจ RISK AND DECISION ANALYTICS 3(3-0-6)	05407322	การสร้างแบบจำลอง ความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ RISK MODELLING AND DECISION ANALYTICS 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
05407249	หัวข้อเฉพาะทางสถิติ และการวิจัยดำเนินงาน SELECTED TOPICS IN STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH 3(3-0-6)	05407323	หัวข้อเฉพาะทางสถิติ และการวิจัยดำเนินงาน SELECTED TOPICS IN STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์		
05407250	การเขียนโปรแกรม และการจัดการข้อมูล PROGRAMMING AND DATA MANAGEMENT 3(3-0-6)			ยกเลิก
05407251	การประมวลผลทางสถิติ STATISTICAL COMPUTING 3(3-0-6)	05407327	การประมวลผลทางสถิติ STATISTICAL COMPUTING 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407252	การสร้างภาพนิทัศน์ และการเล่าเรื่องจากข้อมูล DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING 3(3-0-6)	05407318	การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่องจากข้อมูล DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING 3 (3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
05407253	การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล DATA DRIVEN DECISION MAKING 3(3-0-6)	05407328	การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล DATA DRIVEN DECISION MAKING 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407254	ธุรกิจอัจฉริยะ BUSINESS INTELLIGENCE 3(3-0-6)	05407329	ธุรกิจอัจฉริยะ BUSINESS INTELLIGENCE 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407255	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY 3(3-0-6)	05407330	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
		05407324	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และปัญญาประดิษฐ์ BIG DATA ANALYTICS AND AI 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง
		05407325	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 3(3-0-6) สำหรับการใช้งานทางธุรกิจ NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR BUSINESS APPLICATIONS	เพิ่มรายวิชา
		05407326	การวิเคราะห์สื่อสังคม 3(3-0-6) โดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง SOCIAL MEDIA ANALYTICS USING MACHINE LEARNING	เพิ่มรายวิชา
ด้านธุรกิจ		ด้านวิเคราะห์ธุรกิจ		
05407261	โลจิสติกส์และ การจัดการโซ่อุปทาน 3(3-0-6) LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	05407331	โลจิสติกส์และการจัดการ โซ่อุปทาน 3(3-0-6) LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407262	การวางแผนและ ควบคุมการผลิต 3(3-0-6) PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	05407332	การวางแผนและควบคุมการผลิต 3(3-0-6) PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407263	การบริหารโครงการ 3(3-0-6) PROJECT MANAGEMENT	05407333	การบริหารโครงการ 3(3-0-6) PROJECT MANAGEMENT	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407264	การจัดการด้านการตลาด 3(3-0-6) MARKETING MANAGEMENT	05407334	การบริหารจัดการการตลาด 3(3-0-6) เชิงข้อมูล DATA-DRIVEN MARKETING MANAGEMENT	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา
05407265	การวิเคราะห์ลูกค้าและ การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ 3(3-0-6) CUSTOMER DATA ANALYTICS AND CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT			ยกเลิก
05407266	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6) HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	05407335	การบริหารจัดการทรัพยากร 3(3-0-6) มนุษย์เชิงข้อมูล DATA-DRIVEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา
05407267	บัญชีการเงินและ การบัญชีบริหาร 3(3-0-6)	05407336	การจัดการการเงินและ การบัญชีเชิงข้อมูล 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง
	FINANCIAL AND MANAGERIAL ACCOUNTING		DATA-DRIVEN FINANCIAL AND ACCOUNTING MANAGEMENT	
05407268	หัวข้อเฉพาะทางด้านธุรกิจ 3(3-0-6) SELECTED TOPICS IN BUSINESS	05407337	หัวข้อเฉพาะทางด้านวิเคราะห์ธุรกิจ 3(3-0-6) SELECTED TOPICS IN BUSINESS ANALYTICS	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
แผน ข		แบบ 2		
หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ				
05407405	การค้นคว้าอิสระ 6(0-270-0) INDEPENDENT STUDY	05407405	การค้นคว้าอิสระ 6(0-คงเดิม 270-0) INDEPENDENT STUDY	
หมวดวิชาสัมมนา				
05407305	การศึกษาดูงานด้านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจในต่างประเทศ 1(0-2-0) STUDY ON STATISTICS AND BUSINESS ANALYSIS IN OVERSEA	05407310	การศึกษาดูงานด้านสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจในประเทศหรือต่างประเทศ 1(0-2-0) STUDY ON STATISTICS AND BUSINESS ANALYSIS IN DOMESTIC OR OVERSEA	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
หมวดวิชาบังคับ				
05407241	การประยุกต์ใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6) APPLIED STATISTICS FOR DATA ANALYTICS	05407311	การบริหารธุรกิจเชิงข้อมูล 3(3-0-6) DATA-DRIVEN BUSINESS MANAGEMENT	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
05407242	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกำหนด 3(3-0-6) STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS			ยกเลิก
		05407314	สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ 3(3-0-6) STATISTICAL PREDICTIVE ANALYTICS	เพิ่มรายวิชา
		05407315	สถิติวิเคราะห์เชิงทำนาย 3(3-0-6) STATISTICAL FORECASTING ANALYTICS	เพิ่มรายวิชา
05407243	สถิติวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ 3(3-0-6)			ยกเลิก

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง		
	PRESCRIPTIVE ANALYTICS					
		05407316	การหาค่าที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ OPTIMIZATION FOR BUSINESS ANALYTICS	เพิ่มรายวิชา		
05407244	วิธีการวิจัย RESEARCH METHODS	3(3-0-6)	05407313	สถิติประยุกต์และ ระเบียบวิธีการวิจัย APPLIED STATISTICS AND RESEARCH METHODS	3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
05407250	การเขียนโปรแกรม และการจัดการข้อมูล PROGRAMMING AND DATA MANAGEMENT	3(3-0-6)				ยกเลิก
		05407312	แบบจำลองข้อมูลและ การโปรแกรมเชิงวิเคราะห์ข้อมูล DATA MODELING AND ANALYTICAL PROGRAMMING	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา	
		05407317	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อขับเคลื่อน การวิเคราะห์ธุรกิจ AI POWERED BUSINESS ANALYTICS	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา	
		05407318	การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพและการเล่าเรื่อง จากข้อมูล DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา	
หมวดวิชาเลือก						
ด้านสถิติและการวิจัยดำเนินงาน		ด้านสถิติและการตัดสินใจ				
05407245	การจำลองสถานการณ์ ทางธุรกิจ BUSINESS SIMULATION	3(3-0-6)	05407319	การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ BUSINESS SIMULATION	3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407246	การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ MULTIVARIATE ANALYSIS	3(3-0-6)	05407320	การวิเคราะห์ตัวแปรพหุขั้นสูง ADVANCED MULTIVARIATE ANALYTICS	3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
05407247	การตัดสินใจแบบหลาย หลักเกณฑ์	3(3-0-6)	05407321	การตัดสินใจแบบหลาย หลักเกณฑ์	3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง
	MULTICRITERIA DECISION MAKING		MULTICRITERIA DECISION MAKING)	
05407248	การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการตัดสินใจ RISK AND DECISION ANALYTICS 3(3-0-6)	05407322	การสร้างแบบจำลอง ความเสี่ยงและการวิเคราะห์การตัดสินใจ RISK MODELLING AND DECISION ANALYTICS 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
05407249	หัวข้อเฉพาะทางสถิติ และการวิจัยดำเนินงาน SELECTED TOPICS IN STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH 3(3-0-6)	05407323	หัวข้อเฉพาะทางสถิติ และการวิจัยดำเนินงาน SELECTED TOPICS IN STATISTICS AND OPERATIONS RESEARCH 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์		
05407251	การประมวลผลทางสถิติ STATISTICAL COMPUTING 3(3-0-6)	05407327	การประมวลผลทางสถิติ STATISTICAL COMPUTING 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407252	การสร้างภาพนิทัศน์ และการเล่าเรื่องจากข้อมูล DATA VISUALIZATION AND STORYTELLING 3(3-0-6)			ยกเลิก
05407253	การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล DATA DRIVEN DECISION MAKING 3(3-0-6)	05407328	การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล DATA DRIVEN DECISION MAKING 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407254	ธุรกิจอัจฉริยะ BUSINESS INTELLIGENCE 3(3-0-6)	05407329	ธุรกิจอัจฉริยะ BUSINESS INTELLIGENCE 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และรหัสวิชา
05407255	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY 3(3-0-6)	05407330	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ SELECTED TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อวิชา และรหัสวิชา
		05407324	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และปัญญาประดิษฐ์ BIG DATA ANALYTICS AND AI 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
		05407325	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ สำหรับการใช้งานทางธุรกิจ NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR BUSINESS APPLICATIONS 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
		05407326	การวิเคราะห์สื่อสังคม 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง
			โดยอาศัยการเรียนรู้ของเครื่อง SOCIAL MEDIA ANALYTICS USING MACHINE LEARNING	
ด้านธุรกิจ		ด้านวิเคราะห์ธุรกิจ		
05407261	โลจิสติกส์และ การจัดการโซ่อุปทาน LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT 3(3-0-6)	05407331	โลจิสติกส์และการจัดการ โซ่อุปทาน LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407262	การวางแผนและ ควบคุมการผลิต PRODUCTION PLANNING AND CONTROL 3(3-0-6)	05407332	การวางแผนและควบคุมการผลิต PRODUCTION PLANNING AND CONTROL 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407263	การบริหารโครงการ PROJECT MANAGEMENT 3(3-0-6)	05407333	การบริหารโครงการ PROJECT MANAGEMENT 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา และ รหัสวิชา
05407264	การจัดการด้านการตลาด MARKETING MANAGEMENT 3(3-0-6)	05407334	การบริหารจัดการการตลาด เชิงข้อมูล DATA-DRIVEN MARKETING MANAGEMENT 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา
05407265	การวิเคราะห์ลูกค้าและ การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ CUSTOMER DATA ANALYTICS AND CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT 3(3-0-6)			ยกเลิก
05407266	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ HUMAN RESOURCE MANAGEMENT 3(3-0-6)	05407335	การบริหารจัดการทรัพยากร มนุษย์เชิงข้อมูล DATA-DRIVEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา
05407267	บัญชีการเงินและ การบัญชีบริหาร FINANCIAL AND MANAGERIAL ACCOUNTING 3(3-0-6)	05407336	การจัดการการเงินและ การบัญชีเชิงข้อมูล DATA-DRIVEN FINANCIAL AND ACCOUNTING MANAGEMENT 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา
05407268	หัวข้อเฉพาะทางด้านธุรกิจ SELECTED TOPICS IN BUSINESS 3(3-0-6)	05407337	หัวข้อเฉพาะทางด้านวิเคราะห์ธุรกิจ 6) 3(3-0-6)	ปรับเนื้อหา ชื่อ วิชา และรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2563)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2568)		เหตุผลในการปรับปรุง
			SELECTED TOPICS IN BUSINESS ANALYTICS	

ภาคผนวก ฅ**รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

ภาคผนวก ญ

บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร /อาจารย์ประจำหลักสูตร

ผศ.ดร.พรพิมล ชัยวุฒิสักดิ์

Chaiwuttisak, P., Yangwai, W., Meesat, W., & Somkesrtvera, S. (2020). Simulation of a queuing system to increase the service efficiency of outpatient department: A case study of Mueangpan Hospital, Lampang Province. *Journal of Science Ladkrabang*, 29(1), 10-23.

- Chaiwuttisak, P. (2021). Predicting the popularity rating of Thai TV drama by text mining of social network. *Naresuan University Journal: Science and Technology*, 29(4), 86-96.
- Chaiwuttisak, P. (2021). Computer simulation of queuing times of a queuing system for a local government registration office in Ladkrabang District. *Suranaree Journal of Social Science*, 16(2), 1-17.
- Chaikheatisak, A., & Chaiwuttisak, P. (2021). Analysis of driver's attention through the Internet of Things (IOTs) for preventing road accident of natural gas vehicles. In *2021 7th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST)*. 1-3 April 2021. Pattaya, Thailand. 168-172.
- Kwansang, T., & Chaiwuttisak, P. (2021). Applying an improved ant colony optimization to solve the homogeneous fixed fleet close open mixed vehicle routing problem. In *2021 7th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST)* (pp. 145-149).
- Sangsri, P., & Chaiwuttisak, P. (2021). A hybrid of neural network and Markov chain method for predicting PM2.5 concentrations. *Thai Science and Technology Journal*, 29(5), 752-765.
- Chaiwuttisak, P., & Sringamdee, T. (2021). The development of a recommender system for online travel insurance by using intuitionistic fuzzy sets based on gray relational analysis. *Chulalongkorn Business Review*, 4(170), 1-19.
- Chaiwuttisak, P. (2022). Computer simulation of queuing times of a queuing system for a local government registration office in Ladkrabang District. *Suranaree Journal of Social Science*, 1-17.
- Chaiwuttisak, P. (2022). A comparison of time series forecasting models between hybrid model and individual model for forecasting daily incoming call volume. *The Journal of Applied Science*, 1-17.
- Chaiwuttisak, P. (2023). Predicting the workload in debt collections to improve the efficiency of manpower planning. In *Lecture Notes in Networks and Systems*. Vol. 578, pp. 675-684.

ผศ.ดร.สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์

English References

- Cheng, M., Zhao, S., Liu, H., Liu, Y., Lin, C., Song, J., Thawai, C., Charoensettasilp, S., & Yang, Q. (2020). Functional analysis of a chaetoglobosin A biosynthetic regulator in *Chaetomium globosum*. *Fungal Biology*. 125. 201-210.
- ลัคน์ลิน ไถวศิลป์, พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์, & สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์. (2564). การประยุกต์ใช้ตัวแบบตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์แบบผสมเพื่อเลือกที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย. *The Journal of KMUTNB*.
- ชญานี เรืองบุญกรุด และ สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์. (2565). ตัวแบบสมการโครงสร้างประสบการณ์ทางการเงิน ความรู้ทางการเงิน ทักษะคติทางการเงิน และการวางแผนทางการเงินที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางการเงินของพนักงานธนาคารแห่งหนึ่ง. *Thaksin University Journal of Economics and Business Administration*. 14 (4): 139-158.
- ณัฐดนัย เขมทโรนนท์, & สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์. (2565). การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *Thaksin University Journal of Economics and Business Administration*, 15(3), 43-70.

กสิมา ศรีเดช, & สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์. (2566). การชำระหนี้เงินกู้ของลูกค้าที่เข้าร่วมมาตรการพักชำระหนี้สถาบันการเงินแห่งหนึ่งในสถานการณ์โรคระบาด Covid-19. *Journal of Economics and Management Strategy*, 10. 166-184.

ผศ.ดร.กนกวรรณ ลีโรจนaprapa

Lertchanvuth, N., Leerojanaprapa, K., & Chandavimol, K. (2020). Analysis of tourist attractions by K-means clustering: A case study of Yaowarat Road, Thailand. In *Proceedings of the 3rd National and International Conference on Business, Informatics, and Management*. 16-18 September 2020 (online). 402–409.

Sirikasemsuk, K., Thangjai, W., Kiatcharoenpol, T., Treeranurat, L., Luanwiset, D., Sukmilin, A., Kaewluan, J., & Leerojanaprapa, K. (2021). Impact of exponential smoothing forecasting technique on bullwhip effect index under a dual-supplier supply chain system. In *Ladkrabang Engineering Journal*. 4. 115–129.

Leerojanaprapa, K., Bhundarak, K., Atthirawong, W., & Sirikasemsuk, K. (2022). Inventory management for consumer products: A distribution center in Thailand. In *Proceedings of the 10th International Conference on Traffic and Logistic Engineering (ICTLE 2022)*. 12-14 August 2022 (Online). 128–133.

Leerojanaprapa, K., Bhundarak, K., Atthirawong, W., & Sirikasemsuk, K. (2022). Measuring the efficiency of Thai commercial banks during the COVID-19 pandemic by data envelopment analysis. *Proceedings of the 5th International Conference on Information Management and Management Science*. Chengdu, China. 26-28 August 2022. 26–32.

Atthirawong, W., Leerojanaprapa, K., Somboonwivat, T., & Luangpaiboon, P. (2023). Using a multi-criteria decision making approach in conjunction with a Delphi study to identify factors influencing pollutant emissions. In *Proceedings of the European Council for Modelling and Simulation (ECMS)*. Florence, Italy. 20-23 June 2023. 208–214. Sirikasemsuk, K., & Leerojanaprapa, K. (2023). Optimization of Process Conditions for Hard Disk Drive Assembly for Defect Reduction. *International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research*, 12(6): 347-353.

รศ.ดร.อัชฌา อระวีพร

English References

Araveeporn, A. (2020). Comparing parameter estimation of random coefficient autoregressive model by frequentist method. *Mathematics*, 8(62), 1-17.

Araveeporn, A., & Klomwises, Y. (2020). The estimated parameter of logistic regression model by Markov Chain Monte Carlo method with multicollinearity. *Statistical Journal of the IAOS*, 36, 1253-1259.

Araveeporn, A. (2021). The higher-order of adaptive lasso and elastic net methods for classification on high dimensional data. *Mathematics*, 9(1091), 1-14.

- Araveeporn, A. (2022). Bayesian approach for confidence intervals of variance on the normal distribution. *International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, 2022, Article ID 8043260. <https://doi.org/10.1155/2022/8043260>
- Araveeporn, A., & Kumnungkit, K. (2022). Bayesian approach for comparing parameter estimation of regression model for outlier data. In *Proceedings of the 2022 5th International Conference on Mathematics and Statistics*. Paris, France. 17-19 June 2022. 7-11.
- Araveeporn, A. (2022). Comparing the linear and quadratic discriminant analysis of diabetes disease classification based on data multicollinearity. *International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, 2022, Article ID 7829795. <https://doi.org/10.1155/2022/7829795>
- Araveeporn, A. (2022). A comparison of parameter estimation methods for the first-order of random coefficient autoregressive model. *Thailand Statistician*, 20(4), 892-904.
- Araveeporn, A., Kheawborisut, A., & Kangtunyakarn, A. (2023). Approximating G-variational inequality problem by G-subgradient extragradient method in Hilbert space endowed with graphs. *Carpathian Journal of Mathematics*, 39(2), 359-369.
- Araveeporn, A. (2023). Comparison of logistic regression and discriminant analysis for classification of multicollinearity data. *WSEAS Transactions on Mathematics*, 22, 120-131.
- Araveeporn, A., & Banditvilai, S. (2023). A classification study in high-dimensional data of linear discriminant analysis and regularized discriminant analysis. *WSEAS Transactions on Mathematics*, 22, 315-323.

- Sinsomboonthong, S. (2021). Efficiency comparison in prediction of normalization with data mining classification. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 6(4), 130-137. <https://dx.doi.org/10.25046/aj060415>
- Sinsomboonthong, J., & Sinsomboonthong, S. (2021). Estimation of the population mean for incomplete data by using information of simple linear relationship model in data set. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 6(4), 160-169. <https://dx.doi.org/10.25046/aj060419>
- Sinsomboonthong, J., & Sinsomboonthong, S. (2021). Weighted maximum likelihood correlation coefficient to handle missing values and outliers in dataset. *WSEAS Transactions on Mathematics*, 20, 415-430. doi: 10.37394/23206.2021.20.43
- Sinsomboonthong, J., & Sinsomboonthong, S. (2021). New quality control chart to quickly detect the changes of process average. *Quality Access to Success*, 22(184), 21-33. doi: 10.47750/QAS/22.184.03
- Sinsomboonthong, J., & Sinsomboonthong, S. (2022). Robust confidence interval estimation method for the mean of Poisson distribution to handle outliers. *Journal of Applied Science and Engineering*, 25(4), 753-764. [http://dx.doi.org/10.6180/jase.202208_25\(4\).0020](http://dx.doi.org/10.6180/jase.202208_25(4).0020)
- Sinsomboonthong, S. (2022). Performance comparison of new adjusted min-max with decimal scaling and statistical column normalization methods for artificial neural network classification. *International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, Article ID 3584406, 9 pages. <https://doi.org/10.1155/2022/3584406>
- Sinsomboonthong, S., & Sinsomboonthong, J. (2022). Efficiency comparison of new adjusted nonparametric and parametric statistics interval estimation methods in the simple linear regression model. *International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, Article ID 2744723, 16 pages. <https://doi.org/10.1155/2022/2744723>

ผศ.ดร.พรพรรณทิพา วาณิชย์จิรัฐติกาล

- Wanitjirattikal, P., & Shi, C. (2020). A Bayesian zero-inflated binomial regression and its application in dose-finding study. *Journal of Biopharmaceutical Statistics*, 30(2), 322-333.
- Wanitjirattikal, P. (2021). Superiority, Non-inferiority, Equivalence Test, and Innovative Equivalence Test. Proceedings of 4th International Conference on Mathematics and Statistics. Paris, France. 24-26 June 2021. 97-102.
- Straight, B., Fisher, G., Needham, B. L., Naugle, A., Olungah, C., Wanitjirattikal, P., Root, C., Farman, J., Barkman, T., & Lalancette, C. (2020). Lifetime stress and war exposure timing may predict methylation changes at NR3C1 based on a pilot study in a warrior cohort in a small-scale society in Kenya. *American Journal of Human Biology*, e23515.
- Wanitjirattikal, P. (2021). Superiority, non-inferiority, equivalence test, and innovative equivalence test. In *4th International Conference on Mathematics and Statistics* (pp. 97-102).

Atthirawong, W., Panprung, W., & Wanitjirattikal, P. (2023). An integrated factor analysis-technique for order preference by similarity to ideal solution for location decision in ASEAN region: A case study of Thai fabric manufacturing plant. *Current Applied Science and Technology*, 23(1), 1-16.

ผศ.ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ

Wongrin, W., Srianomai, S., & Klomwises, Y. (2020). Bayesian unit-Lindley model: Applications to gasoline yield and risk assessment data. *Naresuan University Journal: Science and Technology (NUJST)*, 28(2), 41-51.

Araveeporn, A., & Klomwises, Y. (2020). The estimated parameter of logistic regression model by Markov Chain Monte Carlo method with multicollinearity. *Statistical Journal of the IAOS*, 1-7.

Sangpoom, S., & Klomwises, Y. (2021). Bias-corrected maximum likelihood estimation of the parameters of the modified power function distribution. *Trends in Sciences*, 18(19), 14-14.

Banditvilai, S., & Klomwises, Y. (2023). Forecasting models for Thailand's electrical appliances export values. *WSEAS Transactions on Systems*, 22, 455-462.

Srianomai, S., Natshivawong, C., Klomwises, Y., & Chaikajonwat, T. (2024). Predicting prices of Airbnb accommodations in Thailand by SVM and XGBoost methods. *Progress in Applied Science and Technology*. 14(2): 16-23.

ดร.สกุณา ศรีอินมัย

Srianomai S., Chayapat N., Klomwises Y., Thanrada C. (2024). Predicting prices of Airbnb accommodations in Thailand by SVM and XGBoost methods, *Science and Technology RMUTT Journal*, Vol. 14 No. 2 (2024): May - August 2024 , 16-23. <https://doi.org/10.60101/past.2024.254102>

Srianomai, S., Pitchayaporn, P., 2024. Project-Based Learning through Design Thinking in Statistics Education: An Empirical Study of Thai Undergraduate Students. *29th International Conference on IT Applications and Management (ITAM 2024)* (Best Paper Award), July 4-9, 2024, Cagliari, Italy. pp. 40-45

Srianomai, S., Ritbumroong, T., 2023, Leadership and Inertia in Digital Transformation through the Lens of Socio-Technical View, *International Conference on Innovation and Management 2023 (IAM2023)*, Sapporo, Japan, Jan. 31-Feb. 3, 2023 (Best Paper Award). pp 203-212

Srianomai, S., Savetpanuvong, P., 2023, An Exploratory Study of Work From Home Experiences at Different Pandemic Stages in Thailand, *International Conference on Innovation and Management 2023 (IAM2023)*, Sapporo, Japan, Jan. 31-Feb. 3, 2023, pp.113-120

Srianomai, S., Savetpanuvong, P., 2022, A Gamification Approach to Information Visualization and Strategy Discovery - A Case of Thai Hotel Entrepreneur, *2022 The 9th International Conference on Management of e-Commerce and e-Government (ICMECG 2022)*, July 7--9, 2022, Seoul, Republic of Korea, pp 67-71 <https://doi.org/10.1145/3549823.3549834>

Wongrin W., Srianomai S., Klomwises Y. (2020). Bayesian Unit-Lindley Model: Applications to Gasoline Yield and Risk Assessment Data. *Naresuan University Journal: Science and Technology (NUJST)*, 28(2), 41-51.

ดร.อัศวิน วงศ์วิวัฒน์

อัศวิน วงศ์วิวัฒน์, พรรณดา คัตตะจันทร์, สหรัฐ เงินสัจจา, อภิญา อยู่เป็นสุข, ถิรพันธ์ วงศ์วิวัฒน์. (2567). การวัดความคล้ายคลึงระหว่างสมรรถนะของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพและรายวิชาในมหาวิทยาลัย. ใน *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ครั้งที่ 7 (NCST 7th 2024)*. วันที่ 7 มิถุนายน 2567 (ออนไลน์). 55-61.

พิสุทธิรัตน์ แสนวงษ์, อัศวิน วงศ์วิวัฒน์. (2564). การเลือกรูปแบบการขนส่งพัสดุด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 16 (SPUCON2021)*, วันที่ 28 ตุลาคม 2564 (ออนไลน์). 1184-1194.

บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ, อัศวิน วงศ์วิวัฒน์, วรชมนต์ สันติศิริ. (2564). การพยากรณ์อากาศยานแต่ละประเภทที่มาใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วยห่วงโซ่มาร์คอฟ. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 16 (SPUCON2021)*, วันที่ 28 ตุลาคม 2564 (ออนไลน์). 1224-1233.

วรชมนต์ สันติศิริ, อัศวิน วงศ์วิวัฒน์, บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ. (2564). การแก้ปัญหาการบรรทุกสัมภาระใต้อากาศยานในการขนส่งทางอากาศ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น ในรูปแบบโปรแกรมคำนวณน้ำหนักและสมดุลอากาศยาน. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 16 (SPUCON2021)*, วันที่ 28 ตุลาคม 2564 (ออนไลน์). 1243-1253.

บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ, อัศวิน วงศ์วิวัฒน์, วรชมนต์ สันติศิริ. (2563). การทบทวนวรรณกรรมการจัดการจราจรทางอากาศ. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 15*, วันที่ 18 ธันวาคม 2563 (ออนไลน์). 969-976.

บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ, วรชมนต์ สันติศิริ, อัศวิน วงศ์วิวัฒน์. (2564). การวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัจจัยการล่าช้าและการตรงต่อเวลาของสายการบินแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, 9(1), 70-77.