

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงขึ้นภายใต้กรอบเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยมุ่งตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ เศรษฐกิจดิจิทัล และสังคมฐานความรู้ ตลอดจนสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการผลิตบัณฑิตระดับสูงที่มีศักยภาพด้านการวิจัย การสร้างองค์ความรู้ และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในระดับประเทศและนานาชาติ

การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาบัณฑิตระดับดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้เชิงลึกความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถบูรณาการองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ วิเคราะห์และวิพากษ์ปัญหาที่ซับซ้อน ตลอดจนออกแบบและดำเนินการวิจัยขั้นสูงที่ก่อให้เกิดคุณค่าทางวิชาการและการพัฒนาสังคม อุตสาหกรรม และประเทศอย่างยั่งยืน ควบคู่กับการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) ได้มีการพัฒนารายวิชาและโครงสร้างหลักสูตรให้ครอบคลุมสาระสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและสมดุล โดยเน้นการพัฒนาทักษะการวิจัยขั้นสูง การสร้างองค์ความรู้เชิงลึก และการผลิตผลงานวิจัยที่มีมาตรฐานในระดับสากล ทั้งนี้หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ตั้งแต่ปีการศึกษา 2569 เป็นต้นไป

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร	
1 รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3 วิชาเอก/แขนงวิชา	1
4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5 รูปแบบของหลักสูตร	2
6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	3
7 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
8 สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	
1 ปรัชญา	5
2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	5
3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	6
4 ตารางแสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้	7
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	
1 ระบบการจัดการศึกษา	17
2 การดำเนินการหลักสูตร	17
3 โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา	18
4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs)	30
หมวดที่ 4 กระบวนการจัดการเรียนรู้	
1 กระบวนการจัดการเรียนการสอน	33
หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียน และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	
1 ตารางแสดงการประเมินผลการเรียนที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้	35
2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (PLOs Curriculum Mapping)	38
3 เกณฑ์การวัดและประเมินผล	40
4 การประเมินผลนักศึกษา	41
5 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้	42
6 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 6 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	
1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	46
2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	47
3 อาจารย์ประจำ	48
4 งบประมาณตามแผน/ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี	49
5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	49
6 จำนวนแผนการรับนักศึกษา	50
หมวดที่ 7 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	
1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	51
2 ปัญหาแรกเข้า	51
3 กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา	52
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพของหลักสูตร	
1 การกำกับมาตรฐาน	53
2 บัณฑิต	53
3 นักศึกษา	54
4 อาจารย์	54
5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	55
6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	56
7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	58
8 การประกันผลลัพธ์การเรียนรู้	60
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	
1 การวางแผนคุณภาพของหลักสูตร	61
2 การควบคุมคุณภาพของหลักสูตร	63
3 การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการบริหารหลักสูตร	65
4 การจัดการข้อร้องเรียน การอุทธรณ์ร้องทุกข์	66
5 การประเมินคุณภาพของหลักสูตร	67
6 การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร	70
7 วิธีการสื่อสารและการเผยแพร่ของหลักสูตร	71

		หน้า
ภาคผนวก 1	ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์	75
ภาคผนวก 2	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	83
ภาคผนวก 3	รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	97
ภาคผนวก 4	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	99
ภาคผนวก 5	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2569	108
ภาคผนวก 6	ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา พ.ศ.2569	132
ภาคผนวก 7	คำอธิบายรายวิชา	140
ภาคผนวก 8	ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง	153

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
คณะ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
เขตพื้นที่/วิทยาเขต เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ

หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร: 25651938006551
ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์
ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Digital Technology and Applied Artificial Intelligence

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อปริญญาภาษาไทย: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์)
ชื่อปริญญาภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy (Digital Technology and Applied Artificial Intelligence)
อักษรย่อภาษาไทย: ปร.ด. (เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ: Ph.D. (Digital Technology and Applied Artificial Intelligence)

3. วิชาเอก

- ไม่มี -

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 แผน 1 (ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ดุษฎีนิพนธ์) ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
4.2 แผน 2.1 (ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท เรียนรายวิชาและดุษฎีนิพนธ์) ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
4.3 แผน 2.2 (ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี เรียนรายวิชาและดุษฎีนิพนธ์) ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี)
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี)
- ☐ หลักสูตรปริญญาโท
- ☑ หลักสูตรปริญญาเอก
- ☐ หลักสูตรอนุปริญญา

5.2 ประเภทหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ
- ☑ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

- ☐ นักศึกษาไทย
- ☐ นักศึกษาต่างประเทศ
- ☑ นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☐ หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ หลักสูตรได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา/หน่วยงานอื่น
  ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน.....ประเทศ.....

รูปแบบของความร่วมมือ

- ☐ ร่วมมือกัน โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกเป็นผู้ให้ปริญญา
- ☐ ร่วมมือกัน โดยผู้สำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2569 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2569

ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 4/2569

เมื่อวันที่ 15 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569

สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 8/2569

เมื่อวันที่ 19 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. อาจารย์ นักวิชาการ หรืออาจารย์นักวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง ในสถาบันอุดมศึกษา

2. นักวิจัยอิสระหรือนักวิจัยขั้นสูงในหน่วยงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ

3. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ ปัญญาประดิษฐ์ วิทยาศาสตร์ข้อมูล ระบบอัจฉริยะ และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า

4. ผู้บริหารหรือผู้นำด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรภาครัฐและเอกชน เช่น ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือดิจิทัล

5. ที่ปรึกษาระดับสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ นวัตกรรม และการเปลี่ยนผ่านองค์กรสู่ดิจิทัล

6. ผู้นำโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล รวมถึงโครงการเทคโนโลยีขั้นสูงในระดับองค์กรและอุตสาหกรรม

7. นักวิจัยด้านนโยบายเทคโนโลยีดิจิทัล เศรษฐกิจดิจิทัล และสังคมดิจิทัล

8. ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมขั้นสูง

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ สามารถเลือกพัฒนาและมุ่งเน้นความเชี่ยวชาญเชิงวิจัยในประเด็นเฉพาะด้านตามความสนใจของผู้เรียน โดยสอดคล้องกับบริบทและทิศทางการพัฒนาของหลักสูตร ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ความเชี่ยวชาญเชิงวิจัยดังกล่าวครอบคลุมกลุ่มสาระด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ดังต่อไปนี้

- การวิจัยด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์และการจัดการโครงการซอฟต์แวร์
  (Software Engineering and Software Project Management Research)
- การวิจัยด้านการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง
  (Advanced Data Management and Analytics Research)

- การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์
  (Data Science and Artificial Intelligence Research)
- การวิจัยด้านเทคโนโลยีคลาวด์ ระบบกระจาย และปัญญาประดิษฐ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
  (Cloud, Distributed Systems, and Artificial Internet of Things Research)
- การวิจัยด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลและไซเบอร์
  (Information and Cybersecurity Research)
- การวิจัยด้านเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล วิชวลคอมพิวติ้ง และสื่อปฏิสัมพันธ์
  (Digital Media, Visual Computing, and Interactive Technology Research)
- การวิจัยด้านระบบอัจฉริยะและเทคโนโลยีปฏิสัมพันธ์ขั้นสูง
  (Intelligent and Interactive Systems Research)
- การวิจัยด้านการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลและนวัตกรรมองค์กร
  (Digital Technology Transformation and Organizational Innovation Research)
- การวิจัยด้านการวิเคราะห์และประสิทธิผลของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจ
  (Computer Technology Effectiveness Analysis in Business Research)

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 2
ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1 ปรัชญา

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

"รอบรู้วิชาการ เชี่ยวชาญวิชาชีพ สร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และอุตสาหกรรมของประเทศ"

ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร

"หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์มุ่งสร้างดุษฎีบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ ค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมอย่างเป็นอิสระเป็นประโยชน์ต่อสังคม ยกระดับมาตรฐานงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้ทัดเทียมระดับนานาชาติ ตามมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพในระดับสากล ตลอดจนมีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ"

2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิต ดังนี้

1. บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจเชิงลึกและรอบด้านในศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถวิเคราะห์ วิพากษ์และสังเคราะห์องค์ความรู้ได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ
2. บัณฑิตมีความสามารถในการวิจัยขั้นสูง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ สร้างทฤษฎี และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ
3. บัณฑิตมีภาวะผู้นำทางวิชาการอย่างมืออาชีพ สามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเชิงเทคโนโลยีดิจิทัลและขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยองค์ความรู้และงานวิจัยที่มีคุณค่า
4. บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ วิจัยและมีความรับผิดชอบต่อวิชาการ วิจัย สังคม และสิ่งแวดล้อม
5. บัณฑิตเป็นนักวิจัยและนักวิชาการที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความสามารถในการสื่อสารและเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ระดับนานาชาติ และมุ่งมั่นในการเรียนรู้และการวิจัยตลอดชีวิต

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO1 ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเป็นระบบ

PLO2 ออกแบบและดำเนินการวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวคิดใหม่ได้

PLO3 บูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทต่างๆ ได้

PLO4 สื่อสารแนวคิดเชิงลึกและวิพากษ์ผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวคิด แบบจำลอง หรือนวัตกรรมดิจิทัลได้

PLO5 แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

2.4 ตารางแสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
PLO1 ค้นคว้า วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเป็นระบบ	1. เข้าใจแนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ขั้นแนวหน้าด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 2. เข้าใจกรอบแนวคิดและพัฒนาการขององค์ความรู้ร่วมสมัย 3. เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับการสร้างองค์ความรู้ใหม่	1. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ 2. เปรียบเทียบและวิพากษ์แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3. สรุปประเด็นเชิงวิชาการเพื่อต่อยอดงานวิจัย	1. อ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องและโปร่งใส 2. เคารพลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา 3. ไม่บิดเบือนข้อมูลหรือข้อค้นพบ	1. มีความคิดเชิงวิพากษ์และเป็นระบบ 2. ใฝ่รู้และแสวงหาความรู้เชิงลึกอย่างต่อเนื่อง 3. มีความเป็นนักวิชาการ	04-15-701 วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 04-15-702 การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง 04-15-711 ประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 04-15-712 การนำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต 04-15-121 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-122 กรณีศึกษาและการจัดการโครงการดิจิทัล 04-15-721 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-722 กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					04-15-731 เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 04-15-732 การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 04-15-741 วิศวกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ 04-15-742 ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ 04-15-751 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 04-15-752 การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงสั่งการ 04-15-761 การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					04-15-772 การวิจัยในเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า 04-15-781 หลักการเชิงลึกด้าน UX และ UI 04-15-791 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า 04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ
PLO2 ออกแบบและดำเนินการวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวคิดใหม่ได้	1. เข้าใจระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงและการออกแบบการวิจัยเชิงลึก 2. เข้าใจการพัฒนาองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ทางวิชาการ 3. เข้าใจมาตรฐานงานวิจัยระดับสากล	1. กำหนดโจทย์วิจัยเชิงลึกอย่างมีเหตุผล 2. ออกแบบและดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3. วิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ 4. เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการและการประชุมระดับนานาชาติ	1. ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด 2. รายงานผลการวิจัยอย่างโปร่งใสและตรวจสอบได้ 3. ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิจัยต่อสังคม	1. มีความเป็นนักวิจัยอิสระ 2. มีวินัยและความรับผิดชอบต่อกระบวนการวิจัย 3. มุ่งมั่นในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ 3. มุ่งมั่นในการเรียนรู้และการวิจัยตลอดชีวิต	04-15-701 วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 04-15-711 ประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 04-15-712 การนำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต 04-15-121 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					04-15-122 กรณีศึกษาและการจัดการโครงการดิจิทัล 04-15-721 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-722 กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-731 เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 04-15-732 การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 04-15-741 วิศวกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ 04-15-742 ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ 04-15-751 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					04-15-752 การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงสั่งการ 04-15-761 การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม 04-15-772 การวิจัยในเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า 04-15-781 หลักการเชิงลึกด้าน UX และ UI 04-15-782 การประเมินและการประยุกต์ใช้ UX 04-15-791 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					04-15-792 การวิเคราะห์ผลกระทบการบริหารและสังคมดิจิทัลขั้นแนวหน้า 04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ
PLO3 บูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทต่าง ๆ ได้	1. เข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์หลักและเทคโนโลยีเกิดใหม่ 2. เข้าใจสถาปัตยกรรมระบบและการประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ 3. เข้าใจแนวคิดการแก้ปัญหาเชิงระบบ	1. วิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 2. ออกแบบและประเมินแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ 3. ประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบของแนวทางที่นำไปใช้	1. ใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบต่อสังคม 2. คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและทรัพยากร 3. ตระหนักถึงผลกระทบทางจริยธรรมของเทคโนโลยี	1. มีความคิดเชิงระบบและเชิงสร้างสรรค์ 2. ตัดสินใจอย่างมีเหตุผล 3. พร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง	04-15-701 วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 04-15-711 ประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 04-15-122 กรณีศึกษาและการจัดการโครงการดิจิทัล 04-15-722 กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-732 การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 04-15-742 ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					04-15-752 การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงสั่งการ 04-15-761 การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม 04-15-771 เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าที่เกิดใหม่ 04-15-782 การประเมินและการประยุกต์ใช้ UX 04-15-791 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า 04-15-792 การวิเคราะห์ผลกระทบการบริหารและสังคมดิจิทัลขั้นแนวหน้า 04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
PLO4 สื่อสารแนวคิดเชิงลึกและวิพากษ์ผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวคิด แบบจำลอง หรือนวัตกรรมดิจิทัลได้	1. เข้าใจโครงสร้างการเขียนงานวิชาการระดับดุษฎีบัณฑิต 2. เข้าใจมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับสากล 3. เข้าใจหลักการสื่อสารเชิงวิชาการ	1. เขียนและนำเสนอผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ 2. วิพากษ์และปกป้องผลงานวิจัยต่อผู้เชี่ยวชาญ 3. ปรับปรุงผลงานตามข้อเสนอแนะทางวิชาการ	1. ไม่ลอกเลียนผลงาน 2. อ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง 3. เคารพลิขสิทธิ์ทางวิชาการ	1. มีความเป็นมืออาชีพทางวิชาการ 2. มีความรับผิดชอบต่อการสื่อสารองค์ความรู้ 3. มีความมั่นใจและยึดหลักเหตุผล	04-15-712 การนำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต 04-15-121 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-721 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-731 เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 04-15-741 วิศวกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ 04-15-751 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม 04-15-771 เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าที่เกิดใหม่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					04-15-781 หลักการเชิงลึกด้าน UX และ UI 04-15-791 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า 04-15-792 การวิเคราะห์ผลกระทบการบริหารและสังคมดิจิทัลขั้นแนวหน้า 04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ
PLO5 แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	1. เข้าใจหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ 2. เข้าใจหลักธรรมาภิบาลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. เข้าใจจริยธรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	1. ประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมในการวิจัยและการทำงาน 2. ตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีจรรยาบรรณ	1. ยึดมั่นในความซื่อสัตย์สุจริต 2. รับผิดชอบต่อผลกระทบของงานวิจัย 3. เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีของผู้อื่น 4. ตระหนักถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี	1. มีวินัยและความรับผิดชอบ 2. มีจิตสำนึกสาธารณะ 3. เป็นแบบอย่างที่ดีทางวิชาการ 4. มีความคิดเชิงบวกยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ	04-15-701 วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 04-15-702 การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง 04-15-722 กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ 04-15-732 การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
				ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	04-15-742 ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ 04-15-751 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม 04-15-772 การวิจัยในเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า 04-15-782 การประเมินและการประยุกต์ใช้ UX 04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์ 04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ

หมวดที่ 3
โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

3.1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติโดย 1 ภาคการศึกษาปกติจะมีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

3.1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ได้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาภาคปกติ ซึ่งมีระยะเวลาในการศึกษาเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

3.1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

3.2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 กรกฎาคม - ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 พฤศจิกายน - มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เมษายน - พฤษภาคม

3.2.2 วิธีการจัดการศึกษา

☐ แบบชั้นเรียน

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นหลัก

☐ แบบทางไกลทางอินเตอร์เน็ต

☐ แบบทางไกลอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

☑ แบบชั้นเรียนผสมผสานกับการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Hybrid Education) ไม่เกินร้อยละ 60 (ของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตร)

☐ อื่น (ระบุ).....

3.2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาสามารถเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา พ.ศ. 2566

3.3 โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

3.3.1 โครงสร้างหลักสูตร

แผน 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้อานวยการหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต แต่มีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยรับเฉพาะผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการปริญญาโทด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีผลการเรียนดี และ/หรือมีความสามารถในการทำวิจัย โดยมีหน่วยกิตการศึกษาดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ดังนี้

หมวดดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต

แผน 2

เป็นแผนการศึกษาที่ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาและเน้นการวิจัยโดยการทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ พร้อมทั้งทักษะความสามารถในหมวดการวิจัยดุษฎีนิพนธ์ โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**ไม่น้อยกว่า**	**48 หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
2. หมวดดุษฎีนิพนธ์	จำนวน	36 หน่วยกิต
3. การสอบวัดคุณสมบัติ		

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**ไม่น้อยกว่า**	**72 หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
2. หมวดดุษฎีนิพนธ์	จำนวน	48 หน่วยกิต
3. การสอบวัดคุณสมบัติ		

3.3.2 รายวิชา

1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนตามความเห็นของผู้อานวยการหลักสูตรและ/หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยพิจารณาจากใบรับรองผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี และ/หรือปริญญาโทของนักศึกษา ไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตของหลักสูตร การวัดผลการศึกษาวิชาเสริมพื้นฐานนั้น เป็นแบบ S/U มีรายวิชาดังต่อไปนี้

04-15-101	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา Preparatory English for Graduate Students	3(3-0-6)
04-15-102	ภาษาอังกฤษสำหรับเสนอผลงานทางวิชาการ English for Academic Presentations	3(3-0-6)
04-15-103	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย

04-15-700	ชุดวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางเทคโนโลยีดิจิทัล Certificate in Digital Technology Research Methodology	6 (6-0-12)
04-15-701	วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล Research Contemporary in Digital Technology	3 (3-0-6)
04-15-702	การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง Advanced Qualitative and Quantitative Research	3 (3-0-6)
01-14-710	ชุดวิชาประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล Certificate in Doctoral Contemporary in Digital Technology	6 (6-0-12)
04-15-711	ประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล Contemporary Issues in Digital Technology	3 (3-0-6)
04-15-712	การนำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต Doctoral Research Presentation and Critique	3 (3-0-6)
04-15-720	ชุดวิชาการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ Certificate in Smart Digital Transformation	6 (6-0-12)
04-15-721	กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ Digital Transformation Strategy	3 (3-0-6)
04-15-722	กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ Applied Cases in Smart Enterprises	3 (3-0-6)
04-15-730	ชุดวิชาเทคโนโลยีและบริหารจัดการฐานข้อมูลดิจิทัล Certificate in Digital Database Technologies and Management	6 (6-0-12)
04-15-731	เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Technologies and Systems	3 (3-0-6)
04-15-732	การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Data Service and Management	3(3-0-6)
04-15-740	ชุดวิชาวิศวกรรมสารสนเทศดิจิทัลอัจฉริยะ Certificate in Intelligent Digital Information Engineering	6(6-0-12)

04-15-741	วิศวกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ	3(3-0-6)
	Intelligent Systems Engineering	
04-15-742	ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ	3 (3-0-6)
	AI in Information Engineering	
04-15-750	ชุดวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจอัจฉริยะ	6 (6-0-12)
	Certificate in Business Intelligence Data Analytics	
04-15-751	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3 (3-0-6)
	Business Intelligence Systems	
04-15-752	การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงสั่งการ	3 (3-0-6)
	Predictive and Prescriptive Analytics	
04-15-760	ชุดวิชาระบบและการประยุกต์ใช้อัจฉริยะด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	6 (6-0-12)
	Certificate in Intelligent Systems and IoT Applications	
04-15-761	การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3 (3-0-6)
	IoT Systems and Architectures	
04-15-762	การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
	IoT Applications and Industry Solutions	
04-15-770	ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า	6 (6-0-12)
	Certificate in Frontier Digital Technologies	
04-15-771	เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าที่เกิดใหม่	3 (3-0-6)
	Emerging Frontier Technologies	
04-15-772	การวิจัยในเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า	3 (3-0-6)
	Research in Frontier Technologies	
04-15-780	ชุดวิชาการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้	6 (6-0-12)
	Certificate in User Experience Design	
04-15-781	หลักการเชิงลึกด้าน UX และ UI	3 (3-0-6)
	Advanced UX/UI Design Principles	
04-15-782	การประเมินและการประยุกต์ใช้ UX	3 (3-0-6)
	Evaluation and Application of UX	
04-15-790	ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าเชิงประยุกต์	6 (6-0-12)
	Certificate in Applied Frontier Digital Technologies	
04-15-791	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า	3 (3-0-6)
	Applications of Frontier Technologies	
04-15-792	การวิเคราะห์ผลกระทบการบริหารและสังคมดิจิทัลขั้นแนวหน้า	3 (3-0-6)
	Socio-Management Impacts of Digital Frontier	

3. หมวดดุษฎีนิพนธ์

สำหรับ แผน 1

04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์	48(0-48-0)
	Dissertation	

สำหรับ แผน 2.1

04-15-872	ดุษฎีนิพนธ์	36(0-36-0)
	Dissertation	

สำหรับ แผน 2.2

04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์	48(0-48-0)
	Dissertation	
04-15-870	การสอบวัดคุณสมบัติ	0 หน่วยกิต
	Qualifying Examination	

ความหมายเลขรหัสรายวิชา



XX – XX - XXX

1 2 3 4 5 6 7

ตำแหน่งที่ 1 – 2 แทน คณะ

00 - หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

01 - คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

02 - คณะเทคโนโลยีสังคม

03 - คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการเกษตร

04 - คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

05 - คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

06 - คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

07 - คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

08 - คณะศิลปศาสตร์

09 - สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ

10 - คณะสัตวแพทยศาสตร์

11 - สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม

12 - สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ

13 - สถาบันสหวิทยาการนานาชาติจักรพงษภูวนารถ

14 - โครงการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์บูรณาการและเทคโนโลยี

15 - สถาบันนวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

16 - คณะวิศวกรรมศาสตร์บูรณาการและเทคโนโลยี

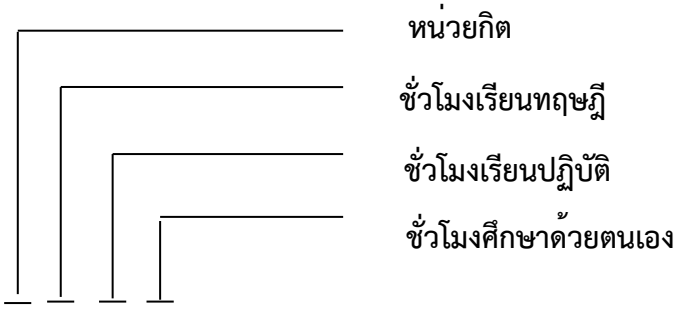
17 - วิทยาลัยสหวิทยาการนานาชาติจักรพงษภูวนารถ

ตำแหน่งที่ 3-4 แทน สาขาวิชา

ตำแหน่งที่ 5 แทน ปีที่ควรศึกษา

ตำแหน่งที่ 6-7 แทน ลำดับวิชา

ความหมายเลขแสดงหน่วยกิต



X (X – X - X)

การนับหน่วยกิต

การนับหน่วยกิตให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

1. ชั่วโมงเรียนทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เท่ากับ 1 หน่วยกิต
2. ชั่วโมงเรียนปฏิบัติการในห้องเรียน ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการ 2-3 ชั่วโมง
3. ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เท่ากับ 2 x (หน่วยกิตทฤษฎี) + หน่วยปฏิบัติ

3.3.3 แสดงแผนการศึกษา

แผนการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ ในแต่ละการศึกษาของปีการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

แผนการศึกษา แผน 1

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการปริญญาโทด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องที่มีผลการเรียนดี และ/หรือมีความสามารถในการทำวิจัย เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้อานวยการหลักสูตร อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต แต่มีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยมีหน่วยกิตการศึกษาดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ต้องศึกษาจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-101	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา Preparatory English for Graduate Students	3(3-0-6)
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-103	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3(3-0-6)
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	6(0-48-0)
		รวม	**6**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-102	ภาษาอังกฤษสำหรับเสนอผลงานทางวิชาการ English for Academic Presentations	3 (3-0-6)
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	6(0-48-0)
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-870	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	0
		รวม	**6**

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

แผนการศึกษา แผน 2.1

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท (ไม่จำกัดสาขา) เป็นแผนการศึกษาที่ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาและเน้นการวิจัยโดยการทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ หมวดวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต พร้อมทั้งทักษะความสามารถในหมวดการวิจัยดุษฎีนิพนธ์ โดยมีหน่วยกิตการศึกษาดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วย ต้องศึกษาจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-101	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา Preparatory English for Graduate Students	3(3-0-6)
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-103	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3(3-0-6)
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-870	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	0
บังคับ	xxx	เลือกรายชุดวิชาหรือรายวิชาที่ต้องการเรียนในหมวดวิชาบังคับ	6(6-0-12)
		รวม	**6**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-102	ภาษาอังกฤษสำหรับเสนอผลงานทางวิชาการ English for Academic Presentations	3(3-0-6)
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-870	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	0
บังคับ	xxx	เลือกรายชุดวิชาหรือรายวิชาที่ต้องการเรียนในหมวดวิชาบังคับ	6(6-0-12)
		รวม	**6**

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-872	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-36-0)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-872	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-36-0)
		รวม	**9**

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-872	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-36-0)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-872	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-36-0)
		รวม	**9**

3.5.3 แผนการศึกษา แผน 2.2

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี (ไม่จำกัดสาขา) เป็นแผนการศึกษาที่ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาและเน้นการวิจัยโดยการทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ หมวดวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต พร้อมทั้งทักษะความสามารถในหมวดการวิจัยดุษฎีนิพนธ์ โดยมีหน่วยกิตการศึกษาดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วย ต้องศึกษาจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-101	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา Preparatory English for Graduate Students	3 (3-0-6)
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-103	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3 (3-0-6)
บังคับ	xxx	เลือกรายชุดวิชาหรือรายวิชาที่ต้องการเรียนในหมวดวิชาบังคับ	3(3-0-6)
บังคับ	xxx	เลือกรายชุดวิชาหรือรายวิชาที่ต้องการเรียนในหมวดวิชาบังคับ	6(6-0-12)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปรับพื้นฐาน (ถ้ามี)	04-15-102	ภาษาอังกฤษสำหรับเสนอผลงานทางวิชาการ English for Academic Presentations	3 (3-0-6)
บังคับ	xxx	เลือกรายชุดวิชาหรือรายวิชาที่ต้องการเรียนในหมวดวิชาบังคับ	3(3-0-6)
บังคับ	xxx	เลือกรายชุดวิชาหรือรายวิชาที่ต้องการเรียนในหมวดวิชาบังคับ	6(6-0-12)
		รวม	**9**

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
บังคับ	xxx	เลือกรายชุดวิชาหรือรายวิชาที่ต้องการเรียนในหมวดวิชาบังคับ	6(6-0-12)
การวิจัยด้วยตนเอง (ถ้ามี)	04-15-870	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	0
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	3(0-48-0)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
การวิจัยด้วยตนเอง (ถ้ามี)	04-15-870	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	0
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
ดุษฎีนิพนธ์	04-15-871	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9(0-48-0)
		รวม	**9**

3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLOs) ทั้งนี้ต้องสัมพันธ์กับแผนการศึกษาในแต่ละชั้นปี

ระดับชั้นปี	**ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี**
ปี 1	1. นักศึกษาสามารถค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อทำความเข้าใจกรอบองค์ความรู้และทิศทางการวิจัยในสาขา (PLO1) 2. นักศึกษาสามารถออกแบบกรอบแนวคิดการวิจัยและเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสมในระดับโครงร่างการวิจัย (PLO2) 3. นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาวิจัยหรือปัญหา ที่ซับซ้อนในระดับแนวคิดและการออกแบบการวิจัยได้ (PLO3) 4. นักศึกษาสามารถสื่อสารแนวคิดเชิงลึก ผลการทบทวนวรรณกรรม และกรอบแนวคิดการวิจัยผ่านการนำเสนอหรือการอภิปรายเชิงวิชาการได้อย่างเหมาะสม (PLO4) 5. นักศึกษาแสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการศึกษา ค้นคว้า และการจัดทำโครงร่างงานวิจัย โดยเฉพาะการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง (PLO5)
ปี 2	1. นักศึกษาสามารถค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัยเชิงลึกได้อย่างเป็นระบบ (PLO1) 2. นักศึกษาสามารถออกแบบและดำเนินการวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ตามโครงร่างที่ได้รับอนุมัติ เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวคิดใหม่ได้อย่างเหมาะสม (PLO2) 3. นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทของการวิจัยหรือบริบทเฉพาะด้านได้อย่างเป็นระบบ (PLO3)

ระดับชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี
	4. นักศึกษาสามารถสื่อสารและวิพากษ์ผลการวิจัยระหว่างดำเนินการ ผ่านรายงานความก้าวหน้าและการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ (PLO4) 5. นักศึกษาแสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและรับผิดชอบ (PLO5)
ปี 3-4	1. นักศึกษาสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้และผลการวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อจัดทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีความเป็นต้นฉบับและมีคุณค่าเชิงวิชาการ (PLO1) 2. นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยขั้นสูงจนได้ข้อค้นพบใหม่ แนวคิด แบบจำลอง หรือองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในระดับดุษฎีบัณฑิต (PLO2) 3. นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่ออธิบาย วิเคราะห์ และอภิปรายผลการวิจัยที่ซับซ้อนในบริบทต่างๆ ได้อย่างลุ่มลึก (PLO3) 4. นักศึกษาสามารถสื่อสาร วิพากษ์ และปกป้องผลการวิจัยเชิงลึก เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวคิด แบบจำลอง หรือนวัตกรรมดิจิทัล รวมถึงการเผยแพร่ผลงานในเวทีวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (PLO4) 5. นักศึกษาแสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมจากการใช้และเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (PLO5)

หมวดที่ 4
กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
PLO1 ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเป็นระบบ PLO2 ออกแบบและดำเนินการวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวคิดใหม่ได้		
	(1) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค และปลายภาค โดยเน้นข้อสอบเชิงวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยและเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (2) การประเมินจากโครงงานหรือผลงานรายบุคคลที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัญหาและการออกแบบแนวทางแก้ไขโดยใช้กรอบแนวคิดทางวิชาการ (3) การประเมินรายงานเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์องค์ความรู้ และการนำเสนอผลงานทางวิชาการรายบุคคล (4) การสอบประมวลความรู้หรือการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ตามผลลัพธ์ที่กำหนด (5) ประเมินการสังเคราะห์ข้อมูลและการอธิบายแนวทางแก้ปัญหาที่ใช้วิธีการวิจัย	- การบรรยายเชิงลึกและการอภิปรายเชิงวิชาการ (Lecture with Academic Discussion) - การเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study Analysis) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และการวิจัย - การศึกษางานวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการแก้ปัญหา - การออกแบบแนวคิดหรือแบบจำลองการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เชิงรายบุคคล - การเรียนรู้ผ่านปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ระดับสูง - การนำเสนอผลงานและอภิปรายเชิงวิชาการในรูปแบบสัมมนา (Seminar / Research Symposium) - การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างอาจารย์และนักศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงวิจัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
PLO3 บูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทต่าง ๆ ได้ PLO4 สื่อสารแนวคิดเชิงลึกและวิพากษ์ผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวคิด แบบจำลอง หรือนวัตกรรมดิจิทัลได้		
	- การประเมินจากรายงานการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบและการสังเคราะห์องค์ความรู้ - การประเมินจากโครงร่างงานวิจัยและความเหมาะสมของกรอบแนวคิดและระเบียบวิธีวิจัย - การประเมินจากผลงานวิจัยรายบุคคลและการนำเสนอเชิงวิชาการ - การสอบข้อเขียนหรือการสอบประมวลความรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ วิจารณ์ และบูรณาการองค์ความรู้	- การบรรยายเชิงลึกควบคู่การอภิปรายทางวิชาการ (Advanced Lecture & Academic Discussion) - การศึกษาบทความวิจัยและงานวิชาการระดับนานาชาติ เพื่อฝึกการวิจารณ์และสังเคราะห์องค์ความรู้ - ส่งเสริมการสื่อสารและการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนา solution ด้านดิจิทัล - การฝึกออกแบบกรอบแนวคิดและระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เป็นรายบุคคล - การนำเสนอเชิงวิชาการและการสื่อสารแบบย่อสำหรับคนทั่วไป (Tech Talk & Simplified Talk) - การเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษาเชิงวิจัย (Research-based Case Analysis) - การนำเสนอผลงานในรูปแบบสัมมนาทางวิชาการ (Seminar / Research Colloquium) - การให้ข้อเสนอแนะเชิงลึกจากอาจารย์เพื่อพัฒนางานวิจัยและการเขียนเชิงวิชาการ
PLO5 แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
	- การประเมินจากผลงานทางวิชาการหรือผลงานเชิงวิชาชีพรายบุคคล โดยพิจารณาความซื่อสัตย์ทางวิชาการ ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ - การประเมินจากพฤติกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติงานรายบุคคลในกระบวนการเรียนการสอนและการวิจัย - การประเมินจากรายงานสะท้อนผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (Reflection Report) - การประเมินความถูกต้องของการอ้างอิงแหล่งที่มาและการไม่ลอกเลียนผลงาน โดยใช้ระบบตรวจสอบการคัดลอกผลงานประเมินทัศนคติหรือมุมมองของนักศึกษาที่สะท้อนถึงคุณธรรมและจริยธรรมในตัวนักศึกษา - ประเมินจากการเขียนรายงานดุษฎีนิพนธ์ การสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ ด้วยระบบสารสนเทศ เช่น Turnitin	- เชิญผู้เชี่ยวชาญมาพูดเรื่องภาวะผู้นำดิจิทัลและจริยธรรมวิชาชีพ - การบรรยายและอภิปรายเชิงจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Ethics Lecture & Discussion) - การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาเชิงจริยธรรม (Ethics Case Study) เช่น จริยธรรมด้านข้อมูลส่วนบุคคล จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ และความรับผิดชอบของนักวิจัย - การมอบหมายให้นักศึกษาจัดทำรายงานหรือบทวิเคราะห์เชิงจริยธรรมรายบุคคลที่เชื่อมโยงกับงานวิจัยหรือบริบทวิชาชีพของตน - การฝึกปฏิบัติการอ้างอิงแหล่งที่มาและการเขียนเชิงวิชาการอย่างถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณ - การจัดกิจกรรมสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักด้านคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม

หมวดที่ 5
การประเมินผลการเรียน และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

5.1 ตารางแสดงการประเมินผลการเรียนที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
PLO1 ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเป็นระบบ PLO2 ออกแบบและดำเนินการวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวคิดใหม่ได้			
	- การสอบข้อเขียนวัดความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง - การประเมินโครงงานวิจัย/นวัตกรรม (Project-based Assessment) - การให้ผู้เรียนออกแบบโครงงานวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ พร้อมกรอบแนวคิด - การนำเสนอผลงาน (Presentation & Defense) - การประเมินการสังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูล และการอธิบายแนวทางแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการวิจัย	- ข้อสอบปรนัยและ/หรืออัตนัย - รายงานโครงงานวิจัย - การนำเสนอผลงาน	- **การสอบข้อเขียน:** คะแนน ≥ 60% ถือว่าผ่าน - **โครงงานวิจัย:** • ดีเยี่ยม (80–100): กรอบแนวคิดชัดเจน วิธีวิจัยถูกต้องครอบคลุม และมีความสร้างสรรค์ • ดี (70–79): กรอบแนวคิดชัดเจน วิธีวิจัยถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ • พอใช้ (60–69): กรอบแนวคิดไม่ครบถ้วน มีข้อบกพร่องเล็กน้อย • ต่ำกว่า 60: ไม่ผ่าน - **การนำเสนอผลงาน:** ประเมินจากความถูกต้องของเนื้อหา (40%) ความชัดเจนในการนำเสนอ (30%) และการตอบคำถาม (30%)
PLO3 บูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทต่าง ๆ ได้ PLO4 สื่อสารแนวคิดเชิงลึกและวิพากษ์ผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวคิด แบบจำลอง หรือนวัตกรรมดิจิทัลได้			
	- การประเมินจากโครงงาน/ผลงานวิชาการหรือวิชาชีพ (Capstone Project, Mini Project)	- ผลงานวิจัย/รายงานการค้นคว้าอิสระ - แบบทดสอบภาคปฏิบัติ (Lab /	ผลงานวิจัย การนำเสนอและการตีพิมพ์เผยแพร่: • ดีเยี่ยม: แก้ปัญหาซับซ้อนได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
	- การมอบหมายให้นักศึกษาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ไขปัญหาจริงหรือสถานการณ์จำลอง - การประเมินสมรรถนะเชิงปฏิบัติ (Performance-based Assessment) เพื่อสะท้อนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาขั้นสูง - การสอบปฏิบัติหรือการตรวจสอบความสามารถด้านเทคนิคเฉพาะ - การประเมินการนำเสนอผลงานและการปฏิบัติงานจากเพื่อนร่วมชั้นและผู้เชี่ยวชาญ	Prototype) - Rubric การประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินจากเพื่อนร่วมชั้นและผู้เชี่ยวชาญ (Peer / Expert Review)	อย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีเหมาะสม และมีความสร้างสรรค์ ผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ปรากฏในฐาน SCOPUS Q ≥ 2 • ดี : แก้ปัญหาได้เหมาะสม ใช้เทคโนโลยีถูกต้อง ปรากฏในฐาน ผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ปรากฏในฐาน SCOPUS Q ≥ 4 • Peer / Expert Review: ต้องได้คะแนนผ่านการประเมินการนำเสนอจากคณะกรรมการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ โดยกรรมการ ≥ 5 ท่าน คะแนนรวม ≥ 70% ถือว่าผ่าน
PLO5 แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์			
	- การประเมินจากผลงานทางวิชาการหรือวิชาชีพรายบุคคล - การประเมินความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ และการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ - การประเมินทักษะการสื่อสารทางวิชาการและการนำเสนอผลงานรายบุคคล - การประเมินการอ้างอิง	- รายงานทางวิชาการ / รายงานการค้นคว้า / ผลงานเชิงวิชาชีพ - การนำเสนอผลงานรายบุคคล - แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ - แบบตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism Check) - รายงานสะท้อนผล	- ความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณทางวิชาการ ไม่มีการลอกเลียนผลงาน มีการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง (ผ่าน / ไม่ผ่าน) - การสื่อสารและการนำเสนอผลงานรายบุคคล ประเมินจากความถูกต้องของเนื้อหา (40%) ความชัดเจนในการสื่อสาร (30%) และความเหมาะสมทางวิชาการ (30%) ต้องได้คะแนนรวม ≥ 60% - ความรับผิดชอบและวินัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
	แหล่งที่มา การใช้ข้อมูลอย่างถูกต้อง และการไม่ลอกเลียนผลงาน - การสะท้อนผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (Reflection)	การเรียนรู้ (Reflection Report)	ทางวิชาการ ส่งงานตรงเวลา ปฏิบัติตามข้อกำหนดและแนวปฏิบัติของหลักสูตร (ผ่าน / ไม่ผ่าน) - Reflection Report นักศึกษาสามารถสะท้อนประสบการณ์การเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรมได้ในระดับ “ดี” ขึ้นไป

5.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ รายวิชา (PLOs Curriculum Mapping)

ชุดวิชา / รายวิชา	เกณฑ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
หมวดวิชาบังคับ					
04-15-700 ชุดวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	✓		✓
04-15-701 วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	✓		✓
04-15-702 การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง	✓				✓
01-14-710 ชุดวิชาประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	
04-15-711 ประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	✓		
04-15-712 การนำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต	✓	✓		✓	
04-15-720 ชุดวิชาการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-721 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ	✓	✓		✓	
04-15-722 กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ	✓	✓	✓		✓
04-15-730 ชุดวิชาเทคโนโลยีและบริหารจัดการฐานข้อมูลดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-731 เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	✓	✓		✓	
04-15-732 การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	✓	✓	✓		✓
04-15-740 ชุดวิชาวิศวกรรมสารสนเทศดิจิทัลอัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-741 วิศวกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ	✓	✓		✓	
04-15-742 ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ	✓	✓	✓		✓
04-15-750 ชุดวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจอัจฉริยะ	✓	✓	✓	✓	✓

ชุดวิชา / รายวิชา	เกณฑ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
04-15-751 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	✓	✓		✓	✓
04-15-752 การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงสั่งการ	✓	✓	✓		
04-15-760 ชุดวิชาระบบและการประยุกต์ใช้อัจฉริยะด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-761 การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	✓	✓	✓		
04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-770 ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-771 เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าที่เกิดใหม่			✓	✓	
04-15-772 การวิจัยในเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า	✓	✓			✓
04-15-780 ชุดวิชาการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-781 หลักการเชิงลึกด้าน UX และ UI	✓	✓		✓	
04-15-782 การประเมินและการประยุกต์ใช้ UX		✓	✓		✓
04-15-790 ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าเชิงประยุกต์	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-791 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า	✓	✓	✓		✓
04-15-792 การวิเคราะห์ผลกระทบการบริหารและสังคมดิจิทัลขั้นแนวหน้า		✓	✓	✓	
หมวดวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ					
04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ	✓	✓		✓	✓
04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต แผน 1 และ แผน 2.2	✓	✓	✓	✓	✓
04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต แผน 2.1	✓	✓	✓	✓	✓

5.3 เกณฑ์การวัดและประเมินผล (ตามมหาวิทยาลัยกำหนด GD/SU/PF)

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ 2566 ให้คณะและวิทยาเขตที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดและการประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้น ๆ

การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนนต่าง ๆ ซึ่งมีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
B^+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3.0	ดี (Good)
C^+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D^+	1.5	อ่อน (Poor)
D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
F	0.0	ตก (Fail)
W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)
T	-	โอนรายวิชา (Transfer)
X	-	ยังไม่ได้รับผล (No report)

การประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาอังกฤษให้เป็นดังนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
S	-	สอบผ่าน (Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่าน (Unsatisfactory)

การประเมินผลการสอบดุษฎีนิพนธ์ ให้แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ	ความหมาย
Excellent	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม
Good	ผลการประเมินขั้นดี
Pass	ผลการประเมินขั้นผ่าน
Fail	ผลการประเมินขั้นตก

5.4 การประเมินผลนักศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 หมวด 6 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา ข้อ 36 การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

1. การวัดผลรายวิชา นักศึกษาจะต้องเข้ารับการวัดผลทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน โดยการสอบหรือโดยวิธีการอื่น

2. การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่าหรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้นสาหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท การสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ หรือตามความเห็นชอบคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3. การสอบดุษฎีนิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกประกอบด้วยการตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า

การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำดุษฎีนิพนธ์

1. การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำดุษฎีนิพนธ์ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา

2. อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้า ในการทำดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3. ใช้สัญลักษณ์ P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ ประเมินความก้าวหน้าในการทำดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ ที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้น ๆ ให้มีค่าเป็น P เท่ากับ 0 (ศูนย์)

การสอบดุษฎีนิพนธ์

การดำเนินการสอบดุษฎีนิพนธ์ต้องสอบภายในระยะเวลา ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ P ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชาดุษฎีนิพนธ์ของหลักสูตรนั้น ๆ ในการรายงาน การประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้าย ซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ P ครบตามจำนวนหน่วยกิตรายวิชาดุษฎีนิพนธ์ของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ รวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

เกณฑ์การประเมินผลการสอบดุษฎีนิพนธ์ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือผลการสอบดุษฎีนิพนธ์

Excellent หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม

Good หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดี

Pass หมายความว่า ผลการประเมินขั้นผ่าน

Fail หมายความว่า ผลการประเมินขั้นตก

คณะกรรมการสอบเป็นผู้กำหนดผลการสอบดุษฎีนิพนธ์ของผู้เข้าสอบ และให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดี

การดำเนินการแจ้งผลการสอบแก่ผู้เข้าสอบและคณบดี กรณีที่สอบผ่าน กรณีที่สอบไม่ผ่าน การขาดสอบและกรณีการยื่นขอสอบครั้งที่สอง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รูปแบบการจัดทาดุษฎีนิพนธ์ การส่ง การอนุมัติ และการเผยแพร่ และการอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด ทั้งนี้ อาจใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

5.5 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินข้อสอบแต่ละรายวิชา ว่าสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้หรือไม่

2. การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมคณะกรรมการที่คณะฯ แต่งตั้งก่อนประกาศผลสอบ

3. พิจารณาจากรายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานในรายวิชาสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งทางสถานประกอบการเป็นผู้รายงานว่านักศึกษาปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานหรือไม่

4.วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลย้อนกลับจากการประเมินเพื่อหาแนวทางปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนและหลักสูตร ประกอบด้วย

1) การประเมินจากผู้สอน (Instructor Assessment) ใช้การประเมินจากผู้สอนในการตรวจสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น การให้คะแนนจากการทำแบบฝึกหัด การทำโครงงาน และการสอบวัดผลต่าง ๆ เพื่อดูว่านักศึกษาเข้าใจและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง

2) การประเมินจากเพื่อนร่วมชั้น (Peer Assessment) ให้นักศึกษาได้ประเมินงานของเพื่อนร่วมชั้น เช่น การทำกิจกรรมกลุ่มหรือการนำเสนอโครงงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งเป็นการทวนสอบการเรียนรู้ในมุมมองที่แตกต่างกัน

3) การประเมินตนเอง (Self-Assessment) ส่งเสริมให้นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองผ่านการตอบสนองแบบสอบถามหรือการเขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อให้ตนเองได้พิจารณาว่าตนเองได้พัฒนาทักษะหรือความรู้ในด้านใดบ้าง และต้องปรับปรุงในด้านใด

4) การติดตามและประเมินผลหลังจบหลักสูตร (Follow-up Assessment) ติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังจากจบหลักสูตรไปแล้ว เช่น การติดตามผลการทำงานหรือการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อดูว่านักศึกษาได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างไรบ้าง

กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1) เมื่อรายวิชาตัดเกรดเรียบร้อยแล้วให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณากระบวนการประเมินและให้เกรดในรายวิชานั้น ถ้าผิดสังเกต เช่น มี A หรือ F หรือ I มากเกินไป ให้บันทึกและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และ คณะกรรมการประจำคณะ

2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดประชุมพิจารณาเกรด โดยบรรจุเรื่องการทวนสอบให้เป็นวาระพิจารณาการรายงานผลจาก คณะกรรมการประจำคณะ

3) คณะกรรมการประจำคณะฯ อาจพิจารณาให้อาจารย์ประจำวิชาทบทวนการให้เกรด

การทวนสอบในระดับรายวิชา

1) การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายงานวิชาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินความสอดคล้องของแผนการสอน งานที่มอบหมายและข้อสอบของแต่ละรายวิชา กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

1) แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ เพื่อสุ่มตรวจสอบรายวิชา รายงานโครงการ หรืองานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2) จัดทำข้อสอบมาตรฐานสำหรับรายวิชาที่มีผู้สอนร่วมกันหลายคน

3) การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ ก่อนการประกาศผล

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการงานอาชีพ

2) การประเมินจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการ ในด้านความรู้และสามารถในการทำงานในสถานประกอบการ

3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

6) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ จำนวนบทความทางวิชาการ จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ

7) การประเมินจากศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ในแง่ของความพร้อมและความรู้จักสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

5.6 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไขต่อไปนี้

ผู้เข้าศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาเอกได้ ต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไขครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศของมหาวิทยาลัย โดยจำแนกตามแผนการศึกษา ดังต่อไปนี้

แผน 1

1. ศึกษารายวิชาและดำเนินกิจกรรมทางวิชาการครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตรหรือเป็นไปตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด
2. จัดทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานระดับบัณฑิตศึกษา แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการวิจัยขั้นสูง การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรครบ
3. นำเสนอดุษฎีนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยการสอบปากเปล่าดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และเป็นการสอบแบบเปิด เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้ารับฟังได้
4. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ ประกอบหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง
5. เป็นผู้มีความประพฤติดี ไม่อยู่ระหว่างการถูกลงโทษทางจริยธรรมการวิจัย และมีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย

แผน 2.1 และแผน 2.2

1. ศึกษารายวิชาและดำเนินกิจกรรมทางวิชาการครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตร และต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
2. จัดทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานระดับบัณฑิตศึกษา แสดงถึงความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้และทักษะขั้นสูงเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนานวัตกรรมในบริบทวิชาชีพ และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรครบ
3. นำเสนอดุษฎีนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยการสอบปากเปล่าดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และเป็นการสอบแบบเปิด เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้ารับฟังได้
4. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ ประกอบหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง
5. เป็นผู้มีความประพฤติดี ไม่อยู่ระหว่างการถูกลงโทษทางจริยธรรมการวิจัย และมีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6

ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นายปณิธิ เนตินันทน์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Computer Science) วท.บ. เกียรตินิยมอันดับ 2 (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	Illinois Institute of Technology, USA. Illinois Institute of Technology, USA. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2544 2539 2537
2	นางสาวต้องใจ แย้มผกา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2564 2555 2551
3	นางสาวกัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) บธ.ม. (การจัดการทั่วไป) บช.บ. (บัญชี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562 2552 2540

6.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล (นาย/นาง/ นางสาว)	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นายปณิธิ เนตินันทน์	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Computer Science) วท.บ. เกียรตินิยมอันดับ 2 (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	Illinois Institute of Technology, USA. Illinois Institute of Technology, USA. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2544 2539 2537
2	นางสาวต้องใจ แย้มผกา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี	2564 2555 2551
3	นางสาวกัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยี และการจัดการนวัตกรรม) บธ.ม. (การจัดการทั่วไป) บช.บ. (บัญชี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562 2552 2540
4	นายฆณการ ภัณณิพงส์	รอง ศาสตราจารย์	บธ.ด. (บริหารธุรกิจ) บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี	2561 2551 2548
5	นายฤกษ์ชัย ฟูประทีปศิริ	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	2554 2545 2543

หมายเหตุ: ผศ. หมายถึง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ / รศ. หมายถึง รองศาสตราจารย์ / ศ. หมายถึง ศาสตราจารย์

6.3 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล (นาย/นาง/ นางสาว)	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นายปณิธิ เนตินันทน์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Computer Science) วท.บ. เกียรตินิยมอันดับ 2 (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	Illinois Institute of Technology, USA. Illinois Institute of Technology, USA. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2544 2539 2537
2	นางสาวต้องใจ แย้มผกา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2564 2555 2551
3	นางสาวกัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) บธ.ม. (การจัดการทั่วไป) บช.บ. (บัญชี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562 2552 2540
4	นายฆณการ ภัณณิพงส์	รองศาสตราจารย์	บธ.ด. (บริหารธุรกิจ) บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2561 2551 2548
5	นายฤกษ์ชัย ฟูประทีปศิริ	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2554 2545 2543

หมายเหตุ: ผศ. หมายถึง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ / รศ. หมายถึง รองศาสตราจารย์ / ศ. หมายถึง ศาสตราจารย์

6.4 งบประมาณตามแผน/ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี

6.4.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน	8,820,000	17,640,000	26,460,000	35,280,000	44,100,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล					
รายรับอื่น ๆ					
รวมรายรับ	8,820,000	17,640,000	26,460,000	35,280,000	44,100,000

6.4.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
3. ทุนการศึกษา					
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	343,000	686,000	1,029,000	1,372,000	1,715,000
รวม (ก)	**593,000**	**936,000**	**1,279,000**	**1,622,000**	**1,965,000**
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์					
รวม (ข)					
รวม (ก) + (ข)	593,000	936,000	1,279,000	1,622,000	1,965,000
จำนวนนักศึกษา	15	30	45	60	75
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	**49,167**	**40,833**	**38,056**	**36,667**	**35,833**

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายในการเรียนต่อคนต่อปี 196,000.00 บาท

6.5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้จัดการบริหารทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้

1. การบริหารงบประมาณ

1.1 จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2. ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัย มีอาคารเรียนรวม 1 อาคาร ได้แก่ อาคาร 6 ชั้น 6 มีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่ให้บริการในสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยฯ และห้องสมุดคณะต่าง ๆ ประกอบด้วย หนังสือ ดุษฎีนิพนธ์ วารสาร และหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศน์วัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป

3. การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

3.1 มหาวิทยาลัยมีคณะทำงานประเมินสมรรถนะและประสิทธิภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง

3.2 คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน

ตำรา สื่ออุปกรณ์ในห้องเรียนและปฏิบัติการให้ทันสมัย

3.3 คณะฯ จัดประชุมเพื่อให้คณาจารย์ร่วมกันวางแผนในการเสนองบประมาณครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การเรียนการสอน

4. การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

4.1 สำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน

4.2 ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และผู้เรียนทุกรายวิชา

6.6 จำนวนแผนการรับนักศึกษา

หลักสูตรแผน 1 และแผน 2.1

จำนวนนักศึกษา	**ปีการศึกษา**				
	2569	**2570**	**2571**	**2572**	**2573**
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

หลักสูตรแบบแผน 2.2

จำนวนนักศึกษา	**ปีการศึกษา**				
	2569	**2570**	**2571**	**2572**	**2573**
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 3	-	-	10	10	10
รวม	10	20	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	10	10	10

หมวดที่ 7
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรรับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่มีศักยภาพในการศึกษาและการวิจัยในระดับปริญญาเอก โดยผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. แผน 1 และ แผน 2.1 ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการรับรอง และมีพื้นฐานความรู้หรือประสบการณ์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของหลักสูตร ทั้งนี้การพิจารณาเทียบโอนรายวิชาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ระเบียบ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
2. แผน 2.2 ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการรับรอง มีผลการเรียนดีเด่น มีศักยภาพด้านการวิจัย หรือมีผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความพร้อมในการศึกษาระดับปริญญาเอก ทั้งนี้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยและหลักสูตรกำหนด
3. ผู้เข้าศึกษาต้องมีความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์ หรือผลงานทางวิชาการและการวิจัยที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของหลักสูตร และมีศักยภาพในการดำเนินการวิจัยในระดับดุษฎีบัณฑิต
4. มีความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในระดับที่เหมาะสมต่อการศึกษา การวิจัย และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มีผลสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามประกาศมหาวิทยาลัยหรือตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด
5. มีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

7.2 ปัญหาแรกเข้า

1. นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ทางด้านบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เท่าเทียมกัน บางรายอาจมีพื้นฐานความรู้ในระดับปริญญาตรี บางรายอาจมีพื้นฐานความรู้ในระดับปริญญาโท บางรายสำเร็จการศึกษาไม่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเลือกเรียน

2. ทักษะการอ่านบทความภาษาอังกฤษ นักศึกษาบางคนอาจมีปัญหาด้านการอ่านบทความวิชาการและการเขียนรายงาน ทักษะการนำเสนอ (Presentation Skills)

3.นักศึกษาไม่มีความรู้ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อดำเนินการวิจัย

7.3 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา

หลักสูตรได้กำหนดกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับนักศึกษาแรกเข้าและนักศึกษาระหว่างการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมและส่งเสริมความสำเร็จในการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา โดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านพื้นฐานความรู้และทักษะของนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ ดังนี้

1. การจัดรายวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)
   หลักสูตรจัดให้นักศึกษาแรกเข้าศึกษารายวิชาปรับพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ การบริหารจัดการ และภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา เพื่อปรับพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในรายวิชาหลักของหลักสูตร ทั้งนี้ นักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้สอดคล้องกับสาขาวิชาของหลักสูตรอาจขอยกเว้นการศึกษารายวิชาปรับพื้นฐานดังกล่าวได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
2. การประเมินความพร้อมของนักศึกษาแรกเข้า
   หลักสูตรดำเนินการประเมินความพร้อมด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาแรกเข้าในช่วงเริ่มต้นการศึกษา เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการให้คำแนะนำ การจัดกิจกรรมเสริม หรือการวางแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละราย
3. การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบมีเงื่อนไข
   สำหรับนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรกำหนด หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเข้ารับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพิ่มเติมในรูปแบบรายวิชาหรือกิจกรรมเสริมแบบไม่นับหน่วยกิต พร้อมทั้งติดตามผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
4. การบูรณาการทักษะที่จำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน
   หลักสูตรส่งเสริมการบูรณาการทักษะด้านการค้นคว้า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ การสื่อสารทางวิชาการ และการใช้ภาษาอังกฤษในกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชา เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษา
5. การสนับสนุนและให้คำปรึกษาทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
   หลักสูตรจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและการให้คำแนะนำทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยนักศึกษาแก้ไขปัญหาในการเรียน การค้นคว้า และการปรับตัวต่อการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งในด้านวิชาการและด้านภาษา
6. การติดตามและประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา

หลักสูตรติดตามผลการเรียน พัฒนาการด้านภาษาอังกฤษ และความก้าวหน้าทางวิชาการของนักศึกษาเป็นระยะ เพื่อให้สามารถให้การสนับสนุนเพิ่มเติมหรือปรับแนวทางการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 8

การประกันคุณภาพของหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต 2565 ที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทุกประการ ในการบริหารหลักสูตรจะมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 3 คนเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

รูปแบบการประกันคุณภาพระดับโปรแกรมหรือระดับหลักสูตรเน้นที่การจัดการเรียนการสอนโดยพิจารณาคุณภาพภายใน 3 มิติคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต/ผลลัพธ์ โดยมีรูปแบบเริ่มจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่จะให้เกิดกับตัวผู้เรียน การแปลงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไปสู่โปรแกรมการศึกษาและวิธีที่จะทำให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ผ่านกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การประเมินคุณภาพ

ประกอบด้วยเกณฑ์ 8 เกณฑ์แต่ละเกณฑ์ยังประกอบด้วย เกณฑ์หลักในการประเมินคุณภาพมีดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)
2. โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)
3. แนวทางการจัดเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)
4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)
5. คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)
8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

2. บัณฑิต

คุณภาพของบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล หลักสูตรจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตรและมีการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อให้บัณฑิต มีคุณสมบัติที่สามารถประกอบอาชีพ ตามเป้าหมายของหลักสูตร รวมทั้งสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ สะท้อนปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร คุณภาพของบัณฑิตความคาดหวังของตลาดแรงงาน การสร้างความเป็นสากลให้กับสายอาชีพ และการมุ่งสู่ความเป็นโลกภิวัติการปกป้องลูกค้า หรือผู้ใช้บัณฑิต การตอบสนองต่อความต้องการของสังคม

3. นักศึกษา

หลักสูตรดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกผู้สมัครเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยพิจารณาจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือสาขาอื่นที่มีพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ หรือผลงานด้านวิชาการและวิจัยที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของหลักสูตร ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

กรณีผู้สมัครเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดีเด่น มีศักยภาพด้านการวิจัย และมีผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความพร้อมในการศึกษาระดับปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในระเบียบของหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

สำหรับผู้สมัครชาวต่างประเทศ ต้องมีความรู้และความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในระดับที่เหมาะสมต่อการศึกษาวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาประกอบด้วย

1. ผลการศึกษาในระดับก่อนหน้า
2. ผลคะแนนทดสอบทางวิชาการ หรือการประเมินสมรรถนะด้านการวิจัย (ถ้ามี)
3. แฟ้มสะสมผลงานทางวิชาการและงานวิจัย (เช่น บทความวิชาการ งานประชุมวิชาการ โครงร่างงานวิจัย)
4. ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา
5. การสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินแรงจูงใจ ความพร้อมด้านการวิจัย แนวคิดเชิงวิชาการ และความสอดคล้องของหัวข้อวิจัยกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ในหลักสูตร

เมื่อผู้สมัครผ่านการคัดเลือกและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว หลักสูตรจะดำเนินการเตรียมความพร้อมด้านการวิจัยและการศึกษาระดับปริญญาเอกก่อนเปิดภาคการศึกษา เช่น การปรับพื้นฐานด้านระเบียบวิธีวิจัย จริยธรรมการวิจัย การเขียนเชิงวิชาการ และการใช้ทรัพยากรวิจัย เพื่อส่งเสริมความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์และลดความเสี่ยงในการไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรได้จัดให้นักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา กำกับติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำด้านการดำเนินชีวิตในระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมทั้งมีกลไกในการรับฟังและจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ โปร่งใส และเป็นธรรม

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญ กับคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิต โดยการกำหนดระบบ กลไกเกี่ยวกับการรับสมัครอาจารย์เพื่อให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด

นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรม พัฒนาทางด้านวิชาการและวิชาชีพ มีการวิจัยและการสร้างผลงานวิชาการ

มีการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 คัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมี การส่งเสริมให้อาจารย์ทุกท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการประกันคุณภาพ ด้านการให้คำปรึกษา รวมถึงสนับสนุนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการออกแบบระบบและกลไกในการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ
   1.1 ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาของตน
   1.2 ความรู้ในศาสตร์การสอนและการเรียนรู้
2. สมรรถนะ (Competencies) มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ
   2.1 ออกแบบและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
   2.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล
   2.3 เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน
   2.4 วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์
3. ค่านิยม (Values) มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ
   3.1 คุณค่าในการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
   3.2 ธำรงไว้ซึ่งจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพอาจารย์

คุณภาพอาจารย์ในแต่ละองค์ประกอบให้มีระดับคุณภาพ 4 ระดับ โดยระดับ คุณภาพอาจารย์ตามแต่ละองค์ประกอบ ให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์เพื่อส่งเสริม การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการดำเนินงานตามสาระรายวิชาในหลักสูตร โดยมีการออกแบบหลักสูตร และปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา และมีการปรับปรุงสาระรายวิชาในแต่ละปีการศึกษา ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ โดยมีการกำหนดผู้สอน การกำกับ ติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ. 4) และการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด ที่ทำให้กระบวนการจัดการ

เรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) และมีการทวนสอบผลการเรียนรู้ในรายวิชา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนและการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้นักศึกษาพัฒนาวิธีการเรียนจนเกิดการเรียนรู้ และเป็นไปตามความคาดหวังของหลักสูตร ด้วยวิธีการ เครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

5.4 หลักสูตรมีการบริหารจัดการตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่ปรากฏในหลักสูตร หมวด 7 ข้อที่ 7 โดยมีผลการดำเนินงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง ในแต่ละปีคณะจะประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย หอสมุดกลางมีเจ้าหน้าที่ทำการประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ คอยอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์และยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มีคุณภาพพร้อมใช้งาน ผลการประเมินความพึงพอใจ ของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 และมี กระบวนการปรับปรุงเพื่อเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลตาม มาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การบริหารงบประมาณ

หลักสูตรจะใช้อาคารที่มีอยู่ของคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคณะได้จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย สำหรับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร งบลงทุน จัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศน์ วัสดุและครุภัณฑ์ อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตัวเองของนักศึกษา

2. ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ มีความพร้อมทางทรัพยากรการเรียนการสอนในส่วนที่เป็นหนังสือตำรา รวมทั้งการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลงานวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศและห้องสมุดของวิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ ซึ่งมีหนังสือตำราเฉพาะทางและด้านอื่น ๆ นอกจากนี้สาขาวิชายังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

3. การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยและคณะจัดสรรงบประมาณ สำหรับหนังสือตำราและวารสารทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำทุกปีและเวียนแจ้งอาจารย์ให้เสนอชื่อสื่อที่ต้องการ ส่วนครุภัณฑ์และอุปกรณ์ปฏิบัติการ จะมีการประชุมวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณประจำปี และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์และนักศึกษาเพียงพอสำหรับการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ

4. การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

หลักสูตรดำเนินการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาประเมินความเหมาะสมและความเพียงพอของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ผ่านแบบสอบถามประเมินรายวิชาและการสำรวจความต้องการของผู้เรียน ควบคู่กับการประเมินของอาจารย์ผู้สอนจากการสังเกตการใช้งานทรัพยากรจริงในรายวิชาที่รับผิดชอบ และรายงานผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาทรัพยากรให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน

การจัดเตรียมและพัฒนาทรัพยากรดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้มีความพร้อมในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนตามโครงสร้างหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยยึดตามกรอบมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เรื่องแนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา ว่าด้วยมาตรฐานด้านพันธกิจของการบริหารอุดมศึกษา และมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้

นอกจากนี้ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อใช้เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์ สหกิจศึกษา และแหล่งข้อมูลสำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโครงงานของนักศึกษา ซึ่งช่วยเสริมสร้างความพร้อมของทรัพยากรด้านการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทวิชาชีพและความต้องการของตลาดแรงงาน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. ความชัดเจนและสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ Expected Learning Outcomes (ELOs) ใช้เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของ ELO/PLO กับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) และแนวคิด Outcome-Based Education (OBE)	X	X	X	X	X
2. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้กับพันธกิจของสถาบันและความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Programme Specification ใช้เกณฑ์การประเมินการเชื่อมโยง ELO กับพันธกิจสถาบัน ตลาดแรงงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	X	X	X	X	X
3. โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร Programme Structure and Content ใช้เกณฑ์การประเมินความครบถ้วนและความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร หน่วยกิต และแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	X	X	X	X	X
4. แนวทางการจัดการเรียนการสอน Teaching and Learning Approach ใช้เกณฑ์การประเมินการนำแนวคิด Active Learning, Research-based Learning และ Project-based Learning มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
5. การวัดและประเมินผลผู้เรียน Student Assessment ใช้เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของวิธีการประเมินกับ PLO และระดับการเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy	X	X	X	X	X
6. คุณภาพอาจารย์ผู้สอน *Academic Staff Quality* ใช้เกณฑ์การประเมินคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์สอน และผลงานวิชาการหรือวิจัยของอาจารย์	X	X	X	X	X
7. การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ Academic Staff Development ใช้เกณฑ์การประเมินแผนพัฒนาอาจารย์ด้านการสอน วิจัย และบริการวิชาการ	X	X	X	X	X
8. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน Support Staff Quality ใช้เกณฑ์การประเมินความเพียงพอและสมรรถนะของบุคลากรสนับสนุนต่อการจัดการเรียนการสอนและการบริการนักศึกษา	X	X	X	X	X
9. คุณภาพนักศึกษาแรกเข้า Student Quality ใช้เกณฑ์การประเมินคุณสมบัติ การคัดเลือก และความพร้อมของนักศึกษา					
10. การบริการนักศึกษาและการสนับสนุนนักศึกษา Student Quality and Support ใช้เกณฑ์การประเมินคุณสมบัตินักศึกษา	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
แรกเข้า ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และการให้บริการสนับสนุนการเรียนรู้					
11. ทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน Facilities and Infrastructure ใช้เกณฑ์การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศ และทรัพยากรการเรียนรู้	X	X	X	X	X
12. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ ICT Support and Learning Resources ใช้เกณฑ์การประเมินการเข้าถึงและการใช้ทรัพยากรดิจิทัล	X	X	X	X	X
13. การมีส่วนร่วมและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Stakeholder Feedback ใช้เกณฑ์การประเมินการรับฟังและนำข้อเสนอแนะไปใช้ปรับปรุงหลักสูตร	X	X	X	X	X
14. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและอัตราการสำเร็จการศึกษา Student Progress and Achievement ใช้เกณฑ์การประเมินอัตราคงอยู่ ระยะเวลาศึกษา และการสำเร็จการศึกษา	X	X	X	X	X
15. ผลลัพธ์ของบัณฑิต Graduate Outcomes ใช้เกณฑ์การประเมินการมีงานทำ การศึกษาต่อ หรือความก้าวหน้าในวิชาชีพของบัณฑิต	X	X	X	X	X
16. ผลงานวิจัยและนวัตกรรม Research and Innovation ใช้เกณฑ์การประเมินจำนวนและคุณภาพของผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมที่เกิดจากหลักสูตร	X	X	X	X	X
17. ระบบการประกันคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง Quality Assurance and Continuous Improvement (CQI) ใช้เกณฑ์การประเมินการนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบ	X	X	X	X	X
18. การทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร Programme Review ใช้เกณฑ์การประเมินการทบทวนหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด และการนำผลการทบทวนไปปรับปรุงหลักสูตร	X	X	X	X	X
รวมตัวบ่งชี้	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**

8. การประกันผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรแบ่งแนวทางการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) โดยแบ่งแนวทางการประเมินจากผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี (YLO) ดังนี้

1) หลักสูตรกำหนดวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) ในรายละเอียดหลักสูตร

2) อาจารย์ผู้สอนสร้างการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา (CLOs) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน วิธีการวัดและประเมินผล และเกณฑ์การประเมินผู้เรียนตามลักษณะการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา

3) อาจารย์ผู้สอนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียนหลังจบการเรียนการสอนคาบสุดท้ายเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตนเองของนักศึกษาในรูปแบบของกิจกรรมการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

4) อาจารย์ดำเนินการจัดกิจกรรมการสอนตามแนวทางการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชาที่กำหนด

5) หลักสูตรจัดกิจกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา เพื่อประเมินความสอดคล้องของแผนการเรียนที่ระบุใน มคอ.3 กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ประเมินข้อสอบเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่กำหนด กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล และคะแนนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้คณะกรรมการประจำหลักสูตรทำหน้าที่เป็นผู้พิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และรายงานผลในการประชุมหลักสูตร

6) หลักสูตรจัดกิจกรรมประชุมเพื่อทบทวนผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี จากนั้นทำการกำหนดแผนการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป และแจ้งผลการวิเคราะห์การปรับปรุงรายวิชาให้กับอาจารย์ผู้สอนในชั้นปีต่อไป เพื่อให้หลักสูตรสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามที่คาดหวัง

หมวดที่ 9
ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. การวางแผนคุณภาพของหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนถึงแนวทางการบริหาร จัดการหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีรูปแบบรายวิชาที่ตอบโจทย์ ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงมีคุณลักษณะที่พึ่งประสงค์ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ 6 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ด้านทักษะปฏิบัติ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ สกอ. (สป.อว.) ประกาศกำหนด มีความเชื่อมโยงของการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ความเชื่อมโยงของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	RMUTTO Vision	RMUTTO Mission
PLO1 **ความรู้และการสร้างองค์ความรู้ใหม่** มีความรู้เชิงลึกและรอบด้านในศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ สามารถวิเคราะห์ วิพากษ์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทฤษฎี หรือแนวคิดเชิงนวัตกรรมที่มีคุณภาพและยอมรับได้ในระดับชาติและนานาชาติ		สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมที่มีการนำไปประยุกต์ใช้จริงและตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ
PLO2.1 **สมรรถนะการวิจัยและนวัตกรรม** สามารถออกแบบและดำเนินการวิจัยขั้นสูงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ สามารถผลิตงานวิจัยที่สร้างทฤษฎีหรือนวัตกรรมใหม่ ตีพิมพ์หรือเผยแพร่สู่เวทีวิชาการนานาชาติ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้เพื่อตอบโจทย์เศรษฐกิจ สังคม และอุตสาหกรรม		จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีคุณธรรม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	RMUTTO Vision	RMUTTO Mission
PLO2.2 เน้นความเป็น นักวิจัยอิสระ (Independent Researcher) และการสร้างองค์ความรู้ใหม่เชิงลึก โดยผู้เรียนต้องสามารถ ตั้งโจทย์วิจัยเชิงลึกอย่างเป็นต้นฉบับ (Originality) สังเคราะห์กรอบทฤษฎี/แนวคิดใหม่และพัฒนาองค์ความรู้ที่มี คุณค่าเชิงทฤษฎีหรือเชิงแนวคิด อย่างเด่นชัดผ่านดุษฎีนิพนธ์ที่มีความเข้มข้นเชิงวิชาการสูง PLO2.3 **สมรรถนะการวิจัยขั้นสูงเชิงบูรณาการและนวัตกรรมวิชาชีพ** สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง และองค์ความรู้จากรายวิชาที่ศึกษาเพิ่มเติม เพื่อออกแบบและดำเนินการวิจัยที่มีคุณภาพสูง ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ สามารถพัฒนาแนวคิด วิธีการ หรือผลงานเชิงนวัตกรรมที่ตอบโจทย์บริบทขององค์กร อุตสาหกรรม หรือสังคม จัดทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีความสมบูรณ์ทางวิชาการ และสามารถเผยแพร่ผลงานในวารสารหรือเวทีวิชาการระดับชาติและนานาชาติได้		
PLO3 **ภาวะผู้นำ คุณธรรม และจริยธรรมวิชาชีพ** แสดงออกถึงภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ สามารถสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อการศึกษา วิจัย องค์กร สังคม		บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีชุมชน สังคม ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	RMUTTO Vision	RMUTTO Mission
และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมุ่งมั่นในการเรียนรู้และวิจัยตลอดชีวิต		

จากตาราง 2.1 พบว่า PLO ทุกด้านของหลักสูตรมีการกระจายครอบคลุมกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกในทุกมิติ ดังที่กำหนดไว้ใน หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

ตารางที่ 2.2 ความสอดคล้องของ PLO ต่อแนวทางการจัดการเรียนรู้

PLO	Bloom Taxonomy					
	Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluation	Create
PLO1		✓		✓	✓	✓
PLO2			✓	✓	✓	
PLO3			✓	✓	✓	✓
PLO4			✓	✓		✓
PLO5		✓	✓	✓	✓	

นอกจากนี้หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้มีการสำรวจข้อมูลรอบด้านจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งนักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิต ศิษย์เก่า และสถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิต ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อสำรวจความต้องการทักษะของบัณฑิตที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรม ผลของการวิจัยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรจึงได้นำมาปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ให้เป็นหลักสูตรสมรรถนะ (Education Learning Outcome) สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก และครอบคลุมภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล

2. การควบคุมคุณภาพของหลักสูตร

2.1 กระบวนการวางแผนการกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรไปยังรายวิชา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้วางแผนการกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรไปยังรายวิชาต่าง ๆ โดยมีกระบวนการดังนี้

2.1.1 การกำหนดความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (ELO)

2.1.2 นำความต้องการมากำหนดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLO)

2.1.3 จากนั้นกำหนดความคาดหวังของกลุ่มรายวิชาบูรณาการหรือโมดูล หรือ กิจกรรมที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (MLO)

2.1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจะร่วมกันกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับรายวิชา (CLOs) ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (ELO) โดยกำหนดเป้าหมายไว้คือ ทุก ELO และ PLO จะต้องมีรายวิชาที่ถูกสร้างขึ้นมาให้ครอบคลุม และมีกระบวนการวัดและประเมินผลชัดเจน

2.2 การประเมินผลระหว่างเรียนหรือแบบ Formative Evaluation

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569กำหนดวิธีจัดการประเมินผลแบบ Formative Evaluation เพื่อควบคุมคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนให้ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ (หมวดที่ 2) ดังนี้

2.2.1 มีการกำหนดระยะเวลา/ช่วงเวลาประเมินชัดเจน โดยระบุไว้ในแผนการสอนในระดับรายวิชา

2.2.2 มีการกำหนดเครื่องมือวัดผลชัดเจน ได้แก่ แบบทดสอบย่อย แบบทดสอบสมรรถนะรายวิชา และประเมินผลโครงงานในรายวิชา

2.2.3 มีการให้ข้อมูลข้อเสนอแนะแก่นักศึกษารายบุคคล เพื่อวางแผนพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้

2.3 การประเมินผลสิ้นสุดภาคเรียนหรือแบบ Summative Evaluation

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569กำหนดวิธีจัดการประเมินผลแบบ Summative Evaluation เพื่อควบคุมคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนให้ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ (หมวดที่ 2) ดังนี้

2.3.1 ใช้เครื่องมือการวัดผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน ในหัวข้อต่อไปนี้

1) ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ

2) แบบประเมินทักษะ

3) การฝึกปฏิบัติ

4) ผลงานให้ค้นคว้าและจัดทำรายงาน

2.3.2 กำหนดมาตรฐานและการประกันคุณภาพระบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ในหัวข้อต่อไปนี้

1) ใช้การวัดผลด้วยการสอบ

- มีการกำหนดตารางวิเคราะห์ข้อสอบ (Table of Specification)
- ทบทวนข้อสอบก่อนนำไปใช้
- วิเคราะห์ข้อสอบ

2) จัดทำ Rubrics เป็นเครื่องมือในการวัดผล

3) กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินไว้ชัดเจน

4) ใช้ระบบการตัดสินผล/การตัดเกรดที่เป็นไปตามมาตรฐาน

5) จัดการทวนสอบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 มีการวางนโยบายเรื่องการประเมิน โดยกำหนดให้ก่อนเปิดภาคการศึกษาทุกครั้งจะมีการประชุมคณาจารย์ เพื่อพิจารณาการจัดทำและทวนสอบ มคอ. 3 ซึ่งกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ของรายวิชาซึ่งประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หัวเรื่องของการสอน เกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมินผล ช่วงเวลาในการประเมินผลและสัดส่วนการประเมินผล การให้เกรด การส่งงาน การทดสอบย่อยต่าง ๆ รวมถึงการนำเสนอชิ้นงาน โครงงานของรายวิชา โดยนำผลจากการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมิน รวมถึงแผนการปรับปรุงตามที่ระบุไว้ใน มคอ.5 ในภาคการศึกษาก่อน มาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่จะเกิดขึ้น รวมถึงพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาหรือไม่ มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนประจำวิชามีหน้าที่ชี้แจง มคอ.3 ให้ผู้เรียนทราบด้วยวาจาในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน และประกาศผ่านสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลนี้ได้ตลอดภาคการศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งผลการสอบกลางภาค รวมถึงคะแนนเก็บต่าง ๆ ให้ผู้เรียนทราบเพื่อให้ผู้เรียนได้เป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจถอนรายวิชา กรณีที่ผลการเรียนไม่เป็นไปตามความคาดหวังและมีแนวโน้มที่จะไม่ผ่านในรายวิชานั้น ๆ หลังจากแต่ละรายวิชาพิจารณาค่าระดับคะแนนเสร็จจะนำผลการเรียนรายวิชาเข้าที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตร และเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯเพื่อพิจารณาผลการเรียนร่วมกัน เมื่อที่ประชุมมีมติเห็นชอบ ทุกรายวิชาจะรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) เป็นลำดับต่อไป

3. การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการบริหารหลักสูตร

3.1 การบริหารความเสี่ยงด้านอาจารย์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้จัดทำการวิเคราะห์กรอบอัตรากำลังเพื่อจัดทำแผนบริหารและพัฒนาอาจารย์ โดยครอบคลุมแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ การเกษียณอายุราชการ และการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ รวมถึงมีแผนทดแทนอาจารย์ในหลักสูตรตามการเกษียณอายุ

นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของคณาจารย์ประจำประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การสอน การทำวิจัย บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และ ภาระงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ประธานหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชา จะทำหน้าที่ ในการกำกับ ดูแล คณาจารย์ประจำหลักสูตรในแง่ของภาระงานด้านต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน อาทิ ภาระงานสอนขั้นต่ำ จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ตลอดจนร่วมมือกับอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานประจำปีที่ได้กำหนดไว้กับทางมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ในแต่ละเดือนหัวหน้าสาขาวิชาจะเข้าประชุมในระดับคณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อรายงานภาพรวมการดำเนินการของหลักสูตรในด้านต่าง ๆ ให้คณะได้รับทราบ และเป็นไปตามระบบการกำกับดูแลของคณะฯ ผ่านคณะกรรมการชุดต่าง ๆโดยหลักสูตรได้ดำเนินการร่วมกับคณะในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ เพื่อให้อาจารย์สามารถทำงานหรือดำเนินงานเป็นไปตามข้อตกลง

3.2 การบริหารความเสี่ยงด้านนักศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 มีระบบกลไกในการรับนักเรียนเข้าศึกษา คณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ ประชุมหารือเพื่อกำหนดเกณฑ์การรับเข้า ได้แก่ คะแนนสอบภาษาอังกฤษและกำหนดแผนการรับนักศึกษา เพื่อให้ได้จำนวนนิสิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตร จำนวนนิสิตที่ตรงตามแผนการผลิต และเป็นไปตามคุณสมบัติบัณฑิตที่พึงประสงค์

การวางแผนบริหารความเสี่ยงกรณีนักศึกษาแรกเข้า ที่อาจจะมีทักษะที่แตกต่างกัน เช่น โครงการการปฐมนิเทศ โครงการเตรียมความพร้อม จัดให้อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี แนะนำเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยและการลงทะเบียนเรียนมีโครงการปรับความรู้พื้นฐานของนักศึกษาใหม่ ด้านคณิตศาสตร์ และการเขียนโปรแกรม

การวางแผนบริหารความเสี่ยงเรื่องอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา หลักสูตรมีโครงการบูรณาการรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชาและการประยุกต์ใช้ เพิ่มพูนประสบการณ์ในการสร้างผลงานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีให้เกิดความมั่นใจในการศึกษาในชั้นปีที่สูงขึ้น และมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดได้ มีการเตรียมปัจจัยพื้นฐานที่สนับสนุนในการทำงาน โดยนักศึกษาและอาจารย์สามารถใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนพัฒนาผลงานซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนและการทำงานของนักศึกษา

4. การจัดการข้อร้องเรียน การอุทรณ์ร้องทุกข์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้มีการกำหนดนโยบายในการร้องทุกข์หรือแจ้งปัญหาของผู้เรียนที่ชัดเจน โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ ด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การให้บริการข้อมูล สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และเรื่องอื่น ๆ โดยนิสิตสามารถร้องทุกข์กับนักวิชาการศึกษาประจำหลักสูตรฯ อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี คณาจารย์ ประธานหลักสูตร/ประธานสาขา รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หรือคณบดี

เมื่อผู้เรียนส่งข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการจัดการกับข้อร้องเรียนที่ได้รับ โดยการนำข้อร้องเรียนเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อหารือแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกัน โดยหากเป็นเรื่องที่สามารถแก้ไขได้โดยง่าย อาจารย์ที่ปรึกษาหรือประธานหลักสูตรฯ จะเป็นผู้ดำเนินการแก้ไข และให้คำปรึกษา แต่หากเป็นเรื่องที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดยง่าย ประธานหลักสูตรฯ จะนำเรื่องหารือกับผู้บริหารคณะ เพื่อหาข้อสรุป พร้อมทั้งแจ้งผลการดำเนินการดังกล่าวให้นิสิตผู้ร้องเรียนได้รับทราบ

5. การประเมินคุณภาพของหลักสูตร

5.1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทุกประการ ในการบริหารหลักสูตรจะมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 3 คนเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

5.2. ดุษฎีบัณฑิต

คุณภาพของดุษฎีบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดอย่างน้อย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะการปฏิบัติ โดยหลักสูตรมีการประเมินคุณภาพดุษฎีบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต ซึ่งต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

หลักสูตรจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิตทุกปี เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร และมีการสำรวจการได้งานทำของดุษฎีบัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อให้ดุษฎีบัณฑิตมีคุณสมบัติที่สามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ที่มีทักษะสามารถปฏิบัติงานตามหน่วยงานราชการ เอกชนและสถานประกอบการต่างๆ ตามเป้าหมายของหลักสูตร รวมทั้งสามารถประกอบอาชีพอิสระได้

5.3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาและมีความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา ปัญหาที่พบของนักศึกษาแรกเข้าบางส่วนในทุกปีคือ พื้นฐานทางด้านการทำวิจัย หลักสูตรจึงจัดให้มีการเรียนในวิชาปรับพื้นฐาน อีกทั้งมีการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียนและมีกิจกรรม ทั้งด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา เพื่อพัฒนานักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ในการดำเนินงานคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร นอกจากนั้นทางคณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาและทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงว่าง (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ หากนักศึกษามีข้อร้องเรียนในเรื่องใด ๆ นักศึกษาสามารถทำคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอตามลำดับขั้นถึงผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในแต่ละคำร้องโดยเป็นไปตามกฎระเบียบ

5.4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิตจึงมีการกำหนดระบบ กลไก เกี่ยวกับการรับสมัครอาจารย์เพื่อให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด

นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรม พัฒนาทางด้านวิชาการและวิชาชีพ มีการวิจัยและการสร้างผลงานวิชาการ

5.4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ที่ครอบคุลมประเด็น ระบบการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร คัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมให้อาจารย์ทุกท่านได้ เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยจัดทุกปี เพื่อให้อาจารย์ใหม่สามารถจัดทำหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา จัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ สามารถจัดทำเอกสารการสอน โดยประธานหลักสูตรต้องตั้งกลุ่มประเมินเอกสารประกอบการสอน สามารถทำสื่อการสอนได้หลากหลาย และใช้เทคโนโลยี วัดผล และตัดสินผลตามหลักการศึกษา และสามารถประเมินการเรียนการสอน คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อทบทวนปรับปรุง และต้องเข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ คณะจะส่งเสริม และสนับสนุน การทำงานทางวิชาการ เพื่อการเผยแพร่ความรู้ และการสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการ

5.4.2 หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรคงอยู่และมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร ผลการประเมินความพึงพอใจไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

5.4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ คณาจารย์พิเศษจากภายนอกจะเป็นผู้ที่ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงาน อีกทั้งได้มีการจัดโครงการเพื่อเพิ่มศักยภาพให้แก่นักศึกษา โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาเป็นวิทยากรร่วมสอนเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์จริง

5.5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.5.1 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการดำเนินงานตามสาระรายวิชาในหลักสูตร โดยมีการออกแบบหลักสูตร และปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา และมีการปรับปรุงสาระรายวิชาในแต่ละปีการศึกษา ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

5.5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ โดยมีการกำหนดผู้สอน การกำกับ ติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ. 4) และการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การประกันคุณภาพการศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุเป้าหมาย

5.5.3 การประเมินผู้เรียน การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) และมีการทวนสอบผลการเรียนรู้ในรายวิชา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนและการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้นักศึกษาพัฒนาวิธีการเรียนจนเกิดการเรียนรู้ และเป็นไปตามความคาดหวังของหลักสูตร ด้วยวิธีการ เครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

5.5.4 หลักสูตรมีการบริหารจัดการตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่ปรากฏในหลักสูตร หมวด 7 ข้อที่ 7 โดยมีผลการดำเนินงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

5.6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง ในแต่ละปีคณะจะประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย หอสมุดกลางมีเจ้าหน้าที่ทำการประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ คอยอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์และยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มีคุณภาพพร้อมใช้งาน ผลการประเมินความพึงพอใจ ของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 และมี กระบวนการปรับปรุงเพื่อเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลตาม มาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นในด้านต่าง ๆ ดังนี้

5.6.1. การบริหารงบประมาณ

หลักสูตรจะใช้ทรัพยากรร่วมกันในมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรจะได้จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย สำหรับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร งบลงทุน จัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศน์ วัสดุและครุภัณฑ์ อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตัวเองของนักศึกษา

5.6.2. ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

หลักสูตรมีความพร้อมทางทรัพยากรการเรียนการสอนในส่วนที่เป็นหนังสือตำรา รวมทั้งการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลงานวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศและห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหนังสือตำราเฉพาะทางและด้านอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

5.6.3. การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยและคณะจัดสรรงบประมาณ สำหรับหนังสือตำราและวารสารทางวิชาการสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำทุกปีและเวียนแจ้งอาจารย์ให้เสนอชื่อสื่อที่ต้องการ ส่วนครุภัณฑ์และอุปกรณ์ปฏิบัติการ จะมีการประชุมวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณประจำปี

5.6.4. การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประเมินความเพียงพอของทรัพยากรโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา อาจารย์ประเมินจากการสังเกตการใช้งานในรายวิชาที่สอน แล้วรายงานต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ มีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรโดยการจัดทำแบบสอบถามสำรวจความต้องการ และจากการสังเกตการณ์ใช้งานในรายวิชาที่สอน โดยให้ทรัพยากรมีความพร้อมสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตร

6. การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร

6.1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

6.1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่ใช้ในการประเมินผลและปรับปรุงกลยุทธ์การสอนที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น ให้พิจารณาจากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนตามจุดประสงค์ของรายวิชาโดยอาจใช้วิธีประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลดังกล่าวก็จะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจ ก็จะนำมาพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาวิธีสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละกลุ่ม

6.1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

6.1.2.1 การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษา โดยสำนักทะเบียนและประเมินผล

6.1.2.2 การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรมงานที่มอบหมายแก่นักศึกษา โดยคณะกรรมการประเมินของภาควิชา

6.1.2.3 การทดสอบการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอื่น โดยใช้ข้อสอบกลางของเครือข่ายสถาบัน หรือของสมาคมวิชาชีพ

ทั้งนี้มีการประเมินกลยุทธ์การสอนดังนี้ การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการใช้กลยุทธ์การสอน การสอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลการเรียนรู้จากวิธีการสอนที่ใช้ประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการสอบ

6.2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

6.2.1 ประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า

ดำเนินการประเมินจากนักศึกษารุ่นปัจจุบันโดยการสอบถาม สำหรับศิษย์เก่าได้จากการประชุมศิษย์เก่าหรือเชิญศิษย์เก่าเป็นวิทยากรให้กับนักศึกษารุ่นปัจจุบัน

6.2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

ได้จากการรวบรวมแบบประเมินผลการฝึกงาน/สหกิจศึกษา หรือจากการสัมภาษณ์ สถานประกอบการที่รับดุษฎีบัณฑิตเข้าทำงาน

6.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ความเห็นในการจัดทำหลักสูตรและนำข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินการประกันคุณภาพภายในจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

6.4. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่ได้รับการแต่งตั้ง

6.5. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

มีการนำปัญหาที่พบจากการประเมินหลักสูตรเข้าประชุมสาขาวิชา เพื่อกำหนดแนวทางสำหรับการปรับปรุงย่อยมีการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับทุก 5 ปี เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ทันสมัยก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

7. วิธีการสื่อสารและการเผยแพร่ของหลักสูตร

กลุ่มเป้าหมาย	ความต้องการ/ความคาดหวัง	รูปแบบการเผยแพร่	ช่วงเวลาเผยแพร่	ผู้รับผิดชอบ
นักเรียน และครู	-โครงสร้างหลักสูตร -ทุนการศึกษา -ทุน กยศ	- สื่อสังคมออนไลน์ - โปสเตอร์/แผ่นพับ - ออกประชาสมัพันธ์หลักสูตร	มกราคม-มิถุนายน ของทุกปี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ผู้ปกครอง	- รูปแบบการเรียนการสอน - โอกาสการได้งานทำ - ค่าใช้จ่ายในการศึกษาตลอดหลักสูตร	- สื่อสังคมออนไลน์ - ให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์	ตลอดปี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กลุ่มเป้าหมาย	ความต้องการ/ความคาดหวัง	รูปแบบการเผยแพร่	ช่วงเวลาเผยแพร่	ผู้รับผิดชอบ
นักศึกษาปัจจุบัน	- โครงสร้างหลักสูตร ทุนการศึกษา - ทุน กยศ. - ข้อกำหนดรายวิชา พร้อมเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	- มคอ.2 แบบย่อ - มคอ.3 - ประกาศของมหาวิทยาลัยและคณะฯ ที่เกี่ยวข้อง	- ปฐมนิเทศ - ชั่วโมงแรกของการสอน - ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร - อาจารย์ผู้สอน - อาจารย์ที่ปรึกษา
ผู้ประกอบการ	- ข้อกำหนดของหลักสูตร - แนวทางการทำงานร่วมกัน เช่น การรับนักศึกษาฝึกงานหรือสหกิจศึกษา - ทักษะของนักศึกษา	- มคอ.2 แบบย่อ - ประกาศของมหาวิทยาลัยและคณะฯ ที่เกี่ยวข้อง - สื่อสังคมออนไลน์	- ก่อนนักศึกษาออกฝึกงานหรือสหกิจศึกษา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ผู้สอน	- ข้อกำหนดของหลักสูตร - แนวทางการสอนและการประเมินผล - แนวทางการทวนสอบ	- ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกับผู้สอน	ก่อนเปิดภาคเรียน และ หลังสอบปลายภาค	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร - อาจารย์ผู้สอน

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์

ภาคผนวก 2 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก 3 รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

ภาคผนวก 4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

ภาคผนวก 5 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

ภาคผนวก 6 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา พ.ศ. 2566

ภาคผนวก 7 คำอธิบายรายวิชา

ภาคผนวก 8 ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

ภาคผนวก 1
ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์

ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้มีการออกแบบโปรแกรมที่แสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความเหมาะสม จัดทำขึ้นตามอนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Learning taxonomy) ซึ่งครอบคลุมกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ศึกษาแนวทางในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้มีการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคน 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์ความต้องการกำลังคน ส่วนที่ 2 บทวิเคราะห์ความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา สอบถามนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ส่วนที่ 3 บทวิเคราะห์ความคิดเห็นของสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมและผู้ที่สนใจ ต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์ความต้องการกำลังคน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ซึ่งมีการวิเคราะห์จาก 5 ประเด็นดังนี้

(1) แผนอุดมศึกษาระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580

จากการทบทวนแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 – 2570 เป็นกรอบการยกระดับคุณภาพของระบบอุดมศึกษาให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ที่เป็นปัจจัยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของสังคมไทย ยุทธศาสตร์ที่ขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Development) เพื่อให้มีองค์ความรู้และทักษะพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต (Transversal Skills) เน้นเสริมสร้างความเข้มแข็งในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) พัฒนารูปแบบการวัดและประเมินผลคุณลักษณะของบัณฑิตจากผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ต่อยอดเป็นแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริง และเปิดโอกาสให้เข้าถึงช่องทางการศึกษาที่สูงขึ้นจากการใช้ประสบการณ์หรือการสะสมทักษะความรู้ที่ตอบสนองทิศทางการพัฒนาประเทศตาม BCG Model (ด้านเกษตรและอาหาร การแพทย์และสุขภาพ การท่องเที่ยว และพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ) อุตสาหกรรมเป้าหมายตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อวว. และอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S & New S Curve) สอดคล้องตามอัตลักษณ์และความเป็นเลิศของแต่ละประเภทหรือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 จึงมีการออกแบบหลักสูตร พัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนอุปสงค์และมุ่งเน้นผลลัพธ์ให้มากยิ่งขึ้น (Demand – driven and Results – oriented workforce) เพื่อให้ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้ (Knowledge) และการพัฒนาทักษะ (Hard & Soft Skills and Transversal Skills) ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการพร้อมรับการ

เปลี่ยนแปลงในอนาคต วางกรอบเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพอย่างชัดเจน (Career Achievement) และสอดคล้องจากผลการวิเคราะห์อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S & New S Curve) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580

ในปัจจุบันประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นยุทธศาสตร์ชาตินำสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทย มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้ออกแบบเพื่อสนับสนุนการสร้างและพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะความรู้รองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งสอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติประเด็น 4 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในส่วนอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต

(2) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

คณะรัฐมนตรี เห็นชอบแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2560 โดยจัดทำ เป็นแผนระยะ 20 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี กำหนดแนวคิดหลักสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) เพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) บนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) รวมทั้งการมีสวนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) แผนการศึกษาแห่งชาติ กำหนดวิสัยทัศน์ให้ **“คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21”** เพื่อให้บรรลุ วิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แผนการศึกษาแห่งชาติได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ

เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 ได้ออกแบบหลักสูตรให้มีรายวิชาพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เป้าหมายของการจัดการศึกษา (Aspirations) 5 ประการ

- ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง (Access) โดยกำหนดคุณสมบัติผู้เรียนที่รองรับทั้งผู้เรียนในระบบและนอกระบบสามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้จากการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ
- ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน อย่างเท่าเทียม (Equity) โดยกำหนดระบบการศึกษารองรับทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการและจัดรายวิชาแบบโมดูลเพื่อรองรับระบบคลังหน่วยกิต

- ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถ เต็มตามศักยภาพ (Quality) หลักสูตรฯ มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- ระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย (Efficiency)

- ระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) หลักสูตรฯ มีการวิเคราะห์ความต้องการทักษะกำลังคนเพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ แห่งอนาคตที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อน ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ

(3) การวิเคราะห์จำนวนผู้ประกอบการอาชีพในกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลทักษะที่จำเป็นสำหรับแต่ละตำแหน่งงานในปัจจุบัน (Demand Side) จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เผยแพร่เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2567 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ภาพรวมของจำนวนผู้ประกอบอาชีพในกลุ่มเทคโนโลยีดิจิทัล มีจำนวนผู้ประกอบอาชีพ Business Analyst เป็นอันดับสูงสุด จำนวน 601,671 คน รองลงมาเป็นผู้ประกอบอาชีพ Data Analyst จำนวน 373,867 คน ประกอบอาชีพ Frontend Developer จำนวน 238,595 คน Data Scientist จำนวน 160,764 คน Senior Business Analyst จำนวน 133,481 คน Data Engineer จำนวน 126,083 Back End Developer จำนวน 99,717 คน และ วิศวกรปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence Engineer จำนวน 9,095 คน ตามลำดับ

(4) จากการวิเคราะห์ทักษะที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรเสริมสร้างให้ผู้เรียน (Supply Side) เพื่อช่วยในการวางแผนทรัพยากรบุคคลของประเทศ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เผยแพร่เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2567 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ทักษะทางด้านวิทยาการข้อมูล อาทิเช่น Data Analytics เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 49.74 Analytical Skill เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.34 และ Data Science เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.66 จากข้อมูลตั้งต้น (ปีก่อน) อยู่ที่ร้อยละ 17.05 ทักษะทางด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 46.64 Font-End Development เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 39.76 Node.js เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.86 และ ปัญญาประดิษฐ์ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.09

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าทักษะในกลุ่มเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีอัตราเพิ่มสูงสุดในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยข้อมูลจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เผยแพร่เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2567

(5) แนวโน้มความต้องการบัณฑิตต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 โดยมีนักศึกษา พนักงานเอกชน พนักงานเอกชน/ ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 200 คน จากผลการวิเคราะห์ความต้องการบัณฑิตสามารถสรุปได้ว่า ตำแหน่งงานที่ต้องการรับสมัครเพิ่มมากที่สุดใน 10 อันดับแรก เมื่อนำมาจัดกลุ่มจะได้ออกเป็น 22 กลุ่ม ได้แก่

1. ระบบและการประยุกต์ใช้อัจฉริยะด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
2. การจัดการโครงการซอฟต์แวร์โดยใช้เดฟออปส์
3. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลและไซเบอร์
4. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายสารสนเทศ
5. ปัญญาประดิษฐ์
6. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจ
7. การออกแบบและบริหารจัดการฐานข้อมูลดิจิทัล
8. การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล
9. การบริหารจัดการสารสนเทศองค์กร
10. การจัดการความรู้สมัยใหม่
11. การเรียนรู้ดิจิทัล
12. วิศวกรรมสารสนเทศดิจิทัล
13. วิศวกรรมระบบและซอฟต์แวร์
14. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
15. เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า
16. เทคโนโลยีสื่อสังคมดิจิทัล
17. การสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์
18. การออกแบบวิชวลสำหรับสื่อดิจิทัล
19. การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้
20. การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้
21. เทคโนโลยีแอนิเมชันดิจิทัล
22. การประเมินนวัตกรรมสื่อดิจิทัล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 5 ประเด็น หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 จึงได้ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรโดยมีจัดการเรียนการสอนออกเป็น 24 ชุดวิชา

ส่วนที่ 2 บทวิเคราะห์ความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569 สอบถามนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่าและผู้ที่สนใจ จำนวน 50 คน

จากผลการวิเคราะห์ความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสถานที่เรียนต่อของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีความต้องการศึกษาต่อ และให้ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสถานที่เรียนต่อ โดยปัจจัยคณะและสาขาตรงกับความสนใจ มีระดับความสำคัญมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.8 รองลงมาเป็นชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 50 อยู่ใกล้บ้าน คิดเป็นร้อยละ 42.1 ครอบครัวแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 36.8 อาจารย์หรือเพื่อนแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 23.7

ประชาสัมพันธ์ในโรงเรียนหรือในสื่อออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 21.1 ค่าลงทะเบียนเรียน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ได้ทุนเรียนฟรี คิดเป็นร้อยละ 2.6

ส่วนของแหล่งเงินทุนในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่มาจาก ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 94.7 ทุนการศึกษาต้นสังกัดและทุนการศึกษาของมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 21.1 และทุนตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 15.8

ระดับความสนใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนของหลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านดิจิทัลและเทคโนโลยี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสนใจด้านปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติ คิดเป็นร้อยละ 33 ด้านพัฒนาระบบ คิดเป็นร้อยละ 25 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 20 ด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบ คิดเป็นร้อยละ 10 ด้านบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 2

ส่วนที่ 3 บทวิเคราะห์ความคิดเห็นของสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ของหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2569

วิธีการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางหลักสูตรใช้เป็นแบบสอบถาม มีทั้งหมด 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามแนวโน้มความต้องการบัณฑิตต่อหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูล สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม ประเภทสถานประกอบการ ตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ ประกอบด้วยข้อมูล

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมตามลักษณะวิชาชีพ
2. ด้านความรู้
3. ด้านทักษะทางปัญญา
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
6. ด้านทักษะการปฏิบัติ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความต้องการศึกษาต่อปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์

- **ความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มในด้าน ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะบุคคล**

(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรมตามลักษณะวิชาชีพ

จากการสอบถามระดับความคาดหวังของสถานประกอบการต่อคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมตามลักษณะวิชาชีพในภาพรวม คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.7 แบ่งระดับความสำคัญ 3 อันดับแรกเป็น การเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.85 รองลงมามีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ย 4.72 และเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม มีค่าเฉลี่ย 4.70 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีค่าเฉลี่ย 4.68 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีค่าเฉลี่ย 4.68 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม มีค่าเฉลี่ย 4.64 และมีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถ แก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ มีค่าเฉลี่ย 4.60

(2) ด้านความรู้

จากการสอบถามระดับความคาดหวังของสถานประกอบการต่อด้านความรู้ในภาพรวม คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.5 แบ่งระดับความสำคัญเป็น สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่ เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.6 รองลงมาสามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีค่าเฉลี่ย 4.53 มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในรายวิชาหรือศาสตร์ที่ศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.51 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่าง ต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 4.51 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด มีค่าเฉลี่ย 4.49 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีค่าเฉลี่ย 4.49 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย 4.47 และมีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/ หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง มีค่าเฉลี่ย 4.36

(3) ด้านทักษะทางปัญญา

จากการสอบถามระดับความคาดหวังของสถานประกอบการต่อทักษะทางปัญญาในภาพรวม คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.61 แบ่งระดับความสำคัญเป็น คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.64 รองลงมาสามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ มีค่าเฉลี่ย 4.6 และสามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา อย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 4.57

(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จากการสอบถามระดับความคาดหวังของสถานประกอบการต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 4.51 แบ่งระดับความสำคัญเป็น มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.72 รองลงมามีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 4.64 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของ

ตนเองและกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 4.53 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน มีค่าเฉลี่ย 4.49 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.38 และสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนได้หลากหลาย สามารถสนทนาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.32

(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการสอบถามระดับความคาดหวังของสถานประกอบการต่อด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 4.41 แบ่งระดับความสำคัญเป็น สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.53 รองลงมามีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบัน ต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย 4.49 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทาง คณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 4.36 และสามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง ปากเปล่าและการเขียนเลือกใช้รูปแบบของสื่อในการนำเสนออย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.26

จากผลการวิเคราะห์ ความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มในด้าน ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะบุคคล หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง 2568 มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ 6 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ด้านทักษะปฏิบัติ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ สกอ. (สป.อว.) ประกาศกำหนดและตามความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความเชื่อมโยงของการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยได้วางแผนการกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรไปยังรายวิชาต่าง ๆ ทั้ง 6 ด้าน (ดังแสดงในหมวดที่ 3) ตามกระบวนการดังนี้

- การกำหนดความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (ELO)
- นำความต้องการมากำหนดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLO)
- จากนั้นกำหนดความคาดหวังของกลุ่มรายวิชาบูรณาการหรือโมดูล หรือ กิจกรรมที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (MLO)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจะร่วมกันกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับรายวิชา (CLOs) ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (ELO) โดยกำหนดเป้าหมายไว้คือ ทุก ELO และ PLO จะต้องมีรายวิชาที่ถูกสร้างขึ้นมาให้ครอบคลุม และมีกระบวนการวัดและประเมินผลชัดเจน

ภาคผนวก 2
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายปณิธิ เนตินันทน์ **ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์**

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy (Computer Science)	Illinois Institute of Technology, USA	2544
Master of Science (Computer Science)	Illinois Institute of Technology, USA	2539
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2537

ผลงานวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

Soongpol, B., Netinant, P., & Rukhiran, M. (2024). Practical sustainable software development in architectural flexibility for energy efficiency using the extended agile framework. *Sustainability, 16*(13), 5738.

Netinant, P., Phonsawang, S., & Rukhiran, M. (2024). Evaluating factors shaping real-time internet-of-things-based license plate recognition using single-board computer technology. *Technologies, 12*(7), Article 98.

Klongdee, S., Netinant, P., & Rukhiran, M. (2024). Evaluating the impact of controlled ultraviolet light intensities on the growth of kale using IoT-based systems. *Internet of Things, 5*(2), 449–477.

Rukhiran, M., Boonsong, S., & Netinant, P. (2024). Sustainable optimizing performance and energy efficiency in proof of work blockchain: A multilinear regression approach. *Sustainability, 16*(4), Article 1519.

Netinant, P., Utsanok, T., Rukhiran, M., & Klongdee, S. (2024). Development and assessment of internet of things-driven smart home security and automation with voice commands. *Internet of Things, 5*(1), 79–99.

Bunpalwong, M., Rukhiran, M., & Netinant, P. (2023). Improving marigold agriculture with an IoT-driven greenhouse irrigation management control system. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, 12*(6), 3817–3825.

Netinant, P., Saengsuwan, N., Rukhiran, M., & Pukdesree, S. (2023). Enhancing data management strategies with a hybrid layering framework in assessing data validation and high availability sustainability. *Sustainability, 15*(20), Article 15034.

Rukhiran, M., Sutanthavibul, C., Boonsong, S., & Netinant, P. (2023). IoT-based mushroom cultivation system with solar renewable energy integration: Assessing the sustainable impact of the yield and quality. *Sustainability, 15*(18), Article 13968.

Rukhiran, M., Chomngern, T., & Netinant, P. (2023). Insights from a dataset on behavioral intentions in learning information flow diagram capability for software design. *Data in Brief, 49*, Article 109307.

Wongvilaisakul, W., Netinant, P., & Rukhiran, M. (2023). Dynamic multi-criteria decision making of graduate admission recommender system: AHP and fuzzy AHP approaches. *Sustainability, 15*(12), Article 9758.

Rukhiran, M., Wong-In, S., & Netinant, P. (2023). User acceptance factors related to biometric recognition technologies of examination attendance in higher education: TAM model. *Sustainability, 15*(4), Article 3092.

Rukhiran, M., Wong-In, S., & Netinant, P. (2023). IoT-based biometric recognition systems in education for identity verification services: Quality assessment approach. *IEEE Access, 11*, 22767–22787.

บทความวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

ประสบการณ์

2558 – 2567 รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

2561 - 2562 ที่ปรึกษาผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ องค์อิสระ

2548 – 2557 รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

2545 – 2548 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

2537 – 2544 อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

2540 – 2543 Research and Teaching Assistance, Illinois Institute of Technology, Chicago, USA

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

2. นางสาวต้องใจ แย้มผกา ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2564
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2551

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

Burirat, R., Vonganansup, S., Labcharoenwongs, P., Chunhapran, O., Noolek, D., & Yampaka, T. (2026). Forecasting inpatient bed demand using exponential smoothing with trend and seasonal index. *Journal of Administration and Management Innovation*, *14*(1), 16-34. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/RCIM/article/view/281329

Du, Q., & Yampaka, T. (2025). Factors Driving the Adoption of Online Medical Platforms by Infectious Disease Patients: Psychological distance as the mediator. *Asia Pacific Journal of Health Management*, *20*(3), 1-12. https://doi.org/10.24083/apjhm.v20i3.4371

Wenhao Suo and Tongjai Yampaka. (2025). Predicting Stock Market Performance Based on Sentiment Analysis of Online Comments. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (ijacsa)*, 16.10, 328-339, https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=16&Issue=10&Code=IJACSA&SerialNo=34

Wang, Y., & Yampaka, T. (2024). Predicting stock price bubbles in China using machine learning. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *15*(11). 415-425

Salaphai, T., Kannarapong, N., Somnuek, S., & Yampaka, T. (2024). The Impact of Corporate Governance, Financial Performance, and Technology Investment on Firm Value of Listed Companies in The Stock Exchange of Thailand. *Rajapark Journal*, *18*(58), 517–532.

Labcharoenwongs, P., Vonganansup, S., Chunhapran, O., Noolek, D., & Yampaka, T. (2023). An Automatic Breast Tumor Detection and Classification including Automatic Tumor Volume Estimation Using Deep Learning Technique. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, *24*(3), 1081–1088. https://doi.org/10.31557/APJCP.2023.24.3.1081

1.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

- ไม่มี -

1.3 แต่งตำรา

- ไม่มี -

2. ประสบการณ์

1. วิทยากรโครงการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการออนไลน์ด้วย “Digital Marketing” คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ

2. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3. วิทยากรโครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมฐานรากหลังโควิดด้วยเศรษฐกิจ BCG (U2T for BCG) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

4. วิทยากรโครงการยกระดับสินค้า OTOP การท่องเที่ยวชุมชน และพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer ด้วยการบริหารธุรกิจสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม และโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียน ตำบลหนองตะพาน อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

3. นางสาวกัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2562
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2552
บัญชีบัณฑิต	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

Kang, X., Li, S., & Chaivirutnukul, K. (2025). A study on the impact of entrepreneurial bricolage on enterprise performance management using the BPNN-DEMATEL method and social network analysis. *Technology in Society*, *82*, 102883.

Malison, K., & Chaivirutnukul, K. (2024). Success Factors Influencing Digital Transformation: An Exploratory Study of Street Food Businesses in Yaowarat Area. *Journal of Business Administration and Languages (JBAL)*, *12*(2), 110-126.

Kang, X., Chaivirutnukul, K., & Zeng, Y. (2023). The influence of entrepreneurial bricolage on opportunity recognition for new ventures based on artificial intelligence'. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, *8*(4), 22735.

Kang, X., Chaivirutnukul, K., & Zeng, Y. (2023). Entrepreneurial bricolage and new venture growth: The mediating effect of opportunity recognition and the moderating role of environmental dynamism. *Cuadernos de Economía*, *46*(131), 10-18.

Liang, J., Chaivirutnukul, K., & Zhao, N. (2023). Why are proactive employees always creative? A perspective from the delay of gratification. *11*(2), 254-269.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

2. ประสบการณ์

ปี พ.ศ. 2564 ผู้เชี่ยวชาญประเมินบทความวิจัย/บทความวิชาการระดับชาติ The 5th UTCC National Conference ณ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ปี พ.ศ. 2563 ผู้เชี่ยวชาญประเมินบทความวิจัย/บทความวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 4 ณ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ปี พ.ศ. 2563 ผู้เชี่ยวชาญประเมินบทความวิจัย/บทความวิชาการระดับชาติ The 5th RSU National and International Research Conference on Science and Technology, Social Science, and Humanities 2020 (RSUSSH 2020), Rangsit University

ปี พ.ศ. 2563 ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกให้กับนักศึกษาปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปี พ.ศ. 2563 วิทยากร “การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการสื่อสารการตลาดสำหรับสินค้าชุมชนเพื่อพัฒนาธุรกิจชุมชนให้ยั่งยืน” ณ ชุมชนตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ปี พ.ศ. 2563 วิทยากรบรรยายเรื่อง “การจัดการเรียนรู้ Active Learning ด้วยโครงงานฐานอาชีพเพื่อสร้างนวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศอย่างยั่งยืน” โรงเรียนบ้านนาพง จ. สุโขทัย

ปี พ.ศ. 2563-2564 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสถาบันการศึกษาภาคเอกชน วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสาสน์ ตามวาระในวันที่ 16 พฤษภาคม 2562 - 16 พฤษภาคม 2564 ปี พ.ศ. 2559 ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นต่อแบบประเมินกิจการเพื่อสังคม ให้กับนักศึกษาปริญญาเอก มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

4. นายฆณการ ภัณณิพงส์ ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยปทุมธานี	2561
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยปทุมธานี	2551
บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2548

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

Inmor, S., Na-Nan, K., Phanniphong, K., Jaturat, N., & Hirnšal, M. (2025). Unveiling the metaverse: The mediating role of social interaction in enhancing tourism experiences. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 11*(1), 100461.

Inmor, S., Na-Nan, K., Phanniphong, K., Jaturat, N., & Kŭstka, M. (2025). The role of smart green tourism technologies in shaping tourist intentions: Balancing authenticity and sustainability in natural tourism. *Environmental Challenges*,19, 101171.

Juicharoen, N., Na-Nan, K., Inmor, S., Phanniphong, K., & Wang, X. (2025). Driving sustainability in emerging economies: Leadership, culture, and knowledge management in environmental performance. *International Journal of Information Management Data Insights, 5*(2), 100381.

Na-Nan, K., Phanniphong, K., Jaturat, N., Jaturat, N., & Jaturat, M. (2025). The influence of person–organization fit on employee engagement: Psychological contract as a mediating effect in Thailand's logistics industry. *Acta Psychologica, 254*, 104756.

Phanniphong, K., & Na-Nan, K. (2025). Development and validation of a factor analysis–validated comprehensive scale for measuring innovative work behavior. *Sustainable Futures*, 9, 100704.

Phanniphong, K., Wiroonrath, S., Li, B., & Na-Nan, K. (2025). Top management commitment and organizational culture in enhancing green innovation in the context of environmental regulations in Thailand. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 1–16.

Shen, Z., Phanniphong, K., & Li, P. (2025). Leveraging entrepreneurs' social capital and cognition for enhanced technological innovation in Chinese SMEs. *Journal of System and Management Sciences, 15*(1), 223–242.

Wiroonrath, S., Phanniphong, K., Inmor, S., & Na-Nan, K. (2025). Green leadership in the food industry influences performance through resilience and environmental dynamics. *Discover Sustainability*, *7*(1), 18.

Cheng, L., & Phanniphong, K. (2024). Structuring and empirical validation of a creative activity chain model for innovation in sustainable infrastructure development. *Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8*(11),8669

Dathpong, W., Phanniphong, K., & Sombat, P. (2024). The guidelines for business operation development in the digital age of the film and video industries in Thailand. *Journal of Arts Management, 8*(1), 207–225.

Laongsri, N., Khahan, N. N., & Kanakarn, P. (2024). Development and validation of a scale for measuring organizational behavior: A comprehensive approach. *International Journal of Advanced and Applied Sciences, 11*(2), 16–24.

Mairieng, N., Chaykornsopit, P., & Phanniphong, K. (2024). Causal relationships that influence the success of electronic commerce businesses in the era of digital transformation. *Arts of Management Journal, 8*(2), 200–215.

Meng, X., Phanniphong, K., & Cheng, W. (2024). The mechanism of brand crisis influence on consumer purchase intentions in the context of green development. *Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8*(9).

Na-Nan, K., Phanniphong, K., Niangchaem, L., & Ouppara, N. (2024). Validation of an organizational sustainable development questionnaire: Exploring dimensions and implications. *Sustainable Futures, 7*, 100221.

Phanniphong, K., Na-Nan, K., & Asavanatthakorn, N. (2024). Job stress matters: Understanding how job stress moderates the relationship between person–environment fit and innovative work behavior in the Thai food industry. *Acta Psychologica, 250*, 104513.

Phanniphong, K., Wiroonrath, S., Niangchaem, L., & Na-Nan, K. (2024). Exploring the moderating role of job stress on the relationship between ethical leadership and employee job performance. *Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8*(8), 4338.

Phanniphong, K., Niangchaem, L., Na-Nan, K., & Arunyaphum, A. (2024). Unraveling the complexity of cyberbullying: Development and validation of a comprehensive questionnaire. *Transnational Corporations Review, 16*(3), 200073.

Wang, R., Phanniphong, K., & Cheng, W. (2024). Impact of senior management governance on migration workplace behavior in the food processing industry: Mediating role of business ethics decision-making. *Migration Letters, 21*(S5), 610–624.

Wiroonrath, S., Phanniphong, K., Somnuk, S., & Na-Nan, K. (2024). Impact of leader support on open innovation: The mediating role of organizational culture, intellectual property, and collaboration. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 10*(3), 100333.

Xu, Y., & Zeng, Y. (2024). Research on the impact of organization commitment on traditional Chinese medicine university teachers' innovative work behaviour. *Library of Progress–Library Science, Information Technology & Computer, 44*(3).

Li, Y., & Phanniphong, K. (2023). Examining the effect of agile project management on aligning the characteristics traits of e-commerce live broadcast anchors with consumer loyalty.

Nasa-Ngium, P., Nuankaew, W. S., Phanniphong, K., Jeefoo, P., & Nuankaew, P. (2023). Predictive models for dropout rates affected by COVID-19 using classification and feature selection techniques. *International Journal of Engineering Trends and Technology, 71*(7), 349–356.

Phanniphong, K., Nuankaew, W. S., Nasa-Ngium, P., & Nuankaew, P. (2023). Hybrid learning model analytics to predict learning style behavior clusters of post-COVID-19 learners in higher education. *International Journal of Engineering Trends and Technology, 71*(12), 195–200.

Phanniphong, K., Nuankaew, W. S., Teeraputhon, D., & Nuankaew, P. (2023). Contextual academic achievement analysis affected by COVID-19 pandemic of higher education learners in Thailand using machine learning techniques. In *Information Systems for Intelligent Systems* 163–177.

Wongsuwan, N., Phanniphong, K., & Na-Nan, K. (2023). How job stress influences organisational commitment: Do positive thinking and job satisfaction matter? *Sustainability, 15*(4), 3015.

Yin, K. P. Z., & Cheng, W. (2023). Building a loyal following: A legal perspective on converting viewers to fans through interactive book streaming on Douyin. *Russian Law Journal, 11*(8S), 372–384.

Zhang, Y., Phanniphong, K., & Li, P. (2023). Corporate greening initiatives and management governance: Analysing their impact on project performance and stakeholder engagement, 132-153

บทความทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

- ไม่มี –

แต่งตำรา

- ไม่มี -

ประสบการณ์

1. อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สอนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการนาฏศิลป์และดนตรี (English for Music and Drama)
2. อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สอนรายวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System)
3. วิทยากรบรรยาย เรื่องความรู้ด้านอาชีพกับไอที, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
4. วิทยากรบรรยาย เรื่องความรู้ด้านอาชีพกับไอที, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี
5. วิทยากรบรรยาย เรื่องความรู้ด้านอาชีพกับไอที, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
6. วิทยากรบรรยาย เรื่องสัมมนากลยุทธ์สารสนเทศทางบัญชี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

5. นายฤกษ์ชัย ฟูประทีปศิริ **ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์**

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2554
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2545
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2543

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

Fooprateepsiri, R., & Plangprasopchoke, U. K. (2026). A Highly Robust Approach to NFC Authentication for Privacy-Sensitive Mobile Payment Services. *In Informatics*, *13*(2),21 MDPI.

Mareo, P., & Fooprateepsiri, R. (2026). A Hierarchical Multi-Resolution Self-Supervised Framework for High-Fidelity 3D Face Reconstruction Using Learnable Gabor-Aware Texture Modeling. *Journal of Imaging*, *12*(1), 26.

Xianshuai, S., Boonkrong, A., Fooprateepsiri, R., & Sukpasjaroen, K. (2025). Impact and Mechanism of ESG and Innovation on Chinese Enterprises Financial Performance. *Journal of Cultural Analysis and Social Change*, *10*(3)2087-2102.

Rattanatheerawon, W., & Fooprateepsiri, R. (2025). Diffusion-Driven Time-Series Forecasting to Support Sustainable River Ecosystems and SDG-Aligned Water-Resource Governance in Thailand. *Sustainability*, *17*(22), 10295.

บทความทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

- ไม่มี –

แต่งตำรา

- ไม่มี –

ประสบการณ์

1 International Editor of International Journal of Digital Content Technology and its Applications (JDCTA)

2 Manager Editorial of Journal of Information Science and Technology (JIST)

3 Technical Program Chair of Mahanakorn National Conference of Education Research and Technology 2013 (MCERT2013)

4 Program Committee of National Conference and Technology 2013 (NCIT2013)

5 The Secretaries of National Conference and Technology 2012 (NCIT2012)

6 Program Committee of National Conference and Technology 2010(NCIT2010)

7 Program Committee of National Conference on Information Technology 2008 (NCIT2008)

8 Program Committee of National Conference on Information Technology 2006 (NCIT2006)

9 The Secretaries of National Computer Science and Engineering Conference 2002 (NCSEC2002)

ภาคผนวก 3

รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์

(หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ.2569)

๑. คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ	ประธาน
๒. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (ผศ.สาโรจน์ ไวยคงคา)	กรรมการ
๓. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวสุภาวดี มีนาภา)	กรรมการ
๔. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวศนียา พันธ์ศรี)	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ฆณการ ภัณณิพงส์	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ปณิธิ เนตินันทน์	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ แย้มผกา	กรรมการ
๙. หัวหน้าสำนักงานคณบดีคณะบริหารธุรกิจฯ	กรรมการและเลขานุการ

2. ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิภา วงศ์วิไลสกุล

๒. ดร. สรรพรรค ภัคดีศรี

๓. ดร. บัวเรียน สูงพล

3. ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์.ดร.ละออ บุญเกษม
2. รองศาสตราจารย์อานนท์ สุขเสถียรวศ์
3. ดร.ทัชนันท์ กังวานตระกูล

4. ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองหลักสูตร

1. ศาสตราจารย์.ดร.ประภาส จงสถิตย์วัฒนา
2. อาจารย์นุชนภา รื่นอบเชย

ภาคผนวก 4
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ
ที่ ๒๖๖ / ๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ
ยกร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ

ด้วยคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ มีกำหนดจัดกิจกรรมยกร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตรด้านดิจิทัลและเทคโนโลยี ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมดิจิทัล ให้มีความพร้อมในการแข่งขันในประเทศและต่างประเทศ ในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุมภูวนารถ อาคาร ๙ ชั้น ๓ เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ กรุงเทพมหานคร เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๖ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดังนี้

คณะกรรมการอำนวยการ

๑. คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประธาน
๒. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (ผศ.สาโรจน์ ไวยคงคา) กรรมการ
๓. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวสุภาวดี มีนาภา) กรรมการ
๔. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวศนียา พันธ์ศรี) กรรมการ
๕. หัวหน้าสำนักงานคณบดีคณะบริหารธุรกิจฯ กรรมการและเลขานุการ

<u>หน้าที่</u> อำนวยความสะดวกเพื่อให้การปฏิบัติงานของทุกฝ่ายดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑.	รองศาสตราจารย์ฆณการ	ภัณณิพงส์	ประธาน
๒.	อาจารย์ปณิธิ	เนตินันทน์	รองประธาน
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา	ชัยวิรัตน์นุกูล	กรรมการ
๔.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ	แย้มผกา	กรรมการและเลขานุการ

<u>หน้าที่</u> จัดทำกิจกรรมและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการฝ่ายลงทะเบียน

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา	ชัยวิรัตน์นุกูล	ประธาน
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ	แย้มผกา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดทำระบบรับลงทะเบียน

คณะกรรมการฝ่ายการเงินและบัญชี

๑.	ว่าที่ร้อยตรีพสิษฐ์	ศรีสุจริต	ประธาน
๒.	นางเตือนใจ	จันทร์เรือง	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ การเบิก - จ่ายเงินตามกิจกรรม

คณะกรรมการฝ่ายพัสดุ

๑.	นางสาวปวีณา	จันทสุข	ประธาน
๒.	นางสาวลัดดาวัลย์	เจริญสุข	กรรมการ
๓.	นายธรรมจักร	แสงเพ็ชร์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการ - จัดซื้อจัดจ้างวัสดุหรืองานจ้างในกิจกรรม

คณะกรรมการฝ่ายบันทึกภาพนิ่งและถ่ายภาพวีดีทัศน์

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา	ชัยวิรัตน์นุกูล	ประธาน
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ	แย้มผกา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ บันทึกภาพนิ่ง และบันทึกวิดีโอ

คณะกรรมการฝ่ายประเมินผลและรายงาน

๑.	อาจารย์ปณิธิ	เนตินันทน์	ประธาน
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา	ชัยวิรัตน์นุกูล	กรรมการ
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ	แย้มผกา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดทำเอกสารประเมินผลและทำการประเมินผลการอบรม

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ละอองศรี เหนี่ยงแจ่ม)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ



คำสั่งคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ
ที่ ๓๐๖ / ๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ

ด้วยคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ ได้จัดกิจกรรมย่อยที่ ๒ วิพากษ์หลักสูตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรด้านดิจิทัลและเทคโนโลยี ให้ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมดิจิทัล และมีความพร้อมในการแข่งขันในประเทศและต่างประเทศ ในวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ในรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom Application เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๖ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดังนี้

คณะกรรมการอำนวยการ

๑. คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประธาน
๒. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (ผศ.สาโรจน์ ไวยคงคา) กรรมการ
๓. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวสุภาวดี มีนาภา) กรรมการ
๔. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวศนียา พันธ์ศรี) กรรมการ
๕. หัวหน้าสำนักงานคณบดีคณะบริหารธุรกิจฯ กรรมการและเลขานุการ

<u>หน้าที่</u> อำนวยความสะดวกเพื่อให้การปฏิบัติงานของทุกฝ่ายดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. รองศาสตราจารย์ฆณการ ภัณณิพงส์ ประธาน
๒. รองศาสตราจารย์ปณิธิ เนตินันทน์ รองประธาน
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ แย้มผกา กรรมการและเลขานุการ

<u>หน้าที่</u> จัดกิจกรรมและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดความรู้

คณะกรรมการฝ่ายลงทะเบียน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล ประธาน
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ แย้มผกา กรรมการและเลขานุการ

<u>หน้าที่</u> จัดทำระบบรับลงทะเบียน

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการฝ่ายการเงินและบัญชี

๑.	ว่าที่ร้อยตรีพสิษฐ์	ศรีสุจริต	ประธาน
๒.	นางเตือนใจ	จันทร์เรือง	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ การเบิก - จ่ายเงินตามกิจกรรม

คณะกรรมการฝ่ายพัสดุ

๑.	นางสาวปวีณา	จันทสุข	ประธาน
๒.	นางสาวลัดดาวัลย์	เจริญสุข	กรรมการ
๓.	นายธรรมจักร	แสงเพ็ชร์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการ - จัดซื้อจัดจ้างวัสดุหรืองานจ้างในกิจกรรม

คณะกรรมการฝ่ายบันทึกภาพนิ่งและถ่ายภาพวีดีทัศน์

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา	ชัยวิรัตน์นุกูล	ประธาน
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ	แย้มผกา	กรรมการและเลขานุการ

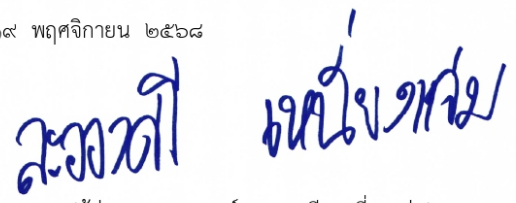
หน้าที่ บันทึกภาพนิ่ง และบันทึกวิดีโอ

คณะกรรมการฝ่ายประเมินผลและรายงาน

๑.	รองศาสตราจารย์ปณิธิ	เนตินันทน์	ประธาน
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา	ชัยวิรัตน์นุกูล	กรรมการ
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ	แย้มผกา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดทำเอกสารประเมินผลและทำการประเมินผลการอบรม

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ละอองศรี เหนี่ยงแจ่ม)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ



คำสั่งคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ
ที่ ๓๓๒ / ๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ กิจกรรมย่อยที่ ๓ กลั่นกรองหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ

ด้วยคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ มีกำหนดจัดกิจกรรมปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ กิจกรรมย่อยที่ ๓ การกลั่นกรองหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับหลักสูตรให้มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ รองรับการแข่งขันทางธุรกิจ และเพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามนโยบายของประเทศและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุมภูวนารถ อาคาร ๙ ชั้น ๓ เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ กรุงเทพมหานคร เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดังนี้

คณะกรรมการอำนายการ

๑. คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ	ประธาน
๒. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (ผศ.สาโรจน์ ไวยคงคา)	กรรมการ
๓. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวสุภาวดี มีนาภา)	กรรมการ
๔. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวศนียา พันธ์ศรี)	กรรมการ
๕. หัวหน้าสำนักงานคณบดีคณะบริหารธุรกิจฯ	กรรมการ
๖. ประธานหลักสูตร (ผศ.ดร.เสาวคนธ์ หนูขาว)	กรรมการและเลขานุการ

<u>หน้าที่</u> อำนวยความสะดวกเพื่อให้การปฏิบัติงานของทุกฝ่ายดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

คณะกรรมการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตร

๑. รองศาสตราจารย์ฌณการ	ภัณณิพงส์	ประธาน
๒. รองศาสตราจารย์ปณิธิ	เนตินันทน์	รองประธาน
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา	ชัยวิรัตน์นุกูล	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ	แย้มผกา	กรรมการและเลขานุการ

ผู้ทรงคุณวุฒิจากสภาวิชาการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

๑. นางสาวนุชนภา	รื่นอบเชย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ...

ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชา (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

๑. ศาสตราจารย์ประภาส จงสถิตย์วัฒนา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๒. ตัวแทนจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

คณะกรรมการเอกสารและลงทะเบียน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล ประธาน

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ แย้มผกา กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดเตรียมเอกสารการอบรม รับลงทะเบียน และอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรม

คณะกรรมการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล ประธาน

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ แย้มผกา กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม

คณะกรรมฝ่ายการเงินและบัญชี

๑. ว่าที่ร้อยตรีพสิษฐ์ ศรีสุจริต ประธาน

๒. นางเตือนใจ จันทร์เรือง กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ การเบิก – จ่ายเงินตามกิจกรรม

คณะกรรมการฝ่ายพัสดุ

๑. นางสาวปวีณา จันทสุข ประธาน

๒. นางสาวลัดดาวัลย์ เจริญสุข กรรมการ

๓. นายธรรมจักร แสงเพ็ชร์ กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการ - จัดซื้อจัดจ้างวัสดุหรืองานจ้างในกิจกรรม

คณะกรรมการฝ่ายบันทึกภาพนิ่งและถ่ายภาพวีดีทัศน์

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล ประธาน

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ แย้มผกา กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ บันทึกภาพนิ่ง และบันทึกวิดีโอ

คณะกรรมการรวบรวมเอกสารและประเมินผล

๑. รองศาสตราจารย์ปณิธิ เนตินันทน์ ประธาน

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจณ์ชญา ชัยวิรัตน์นุกูล กรรมการ

๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องใจ แย้มผกา กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดเอกสารประเมินผลและทำการประเมินผลการอบรม

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ละอองศรี เหนี่ยงแจ่ม)

คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ



คำสั่งคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ที่ ๓๓๓ / ๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

เพื่อให้การดำเนินการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ๒๕๖๕ (กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา) อาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกที่ ๒๙๖๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ ๒๕๖๖ เรื่อง มอบหน้าที่และอำนาจให้ผู้บริหาร กำกับการบริหาร สั่งและปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ ดังมีรายนามต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ

๑. คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ	ประธาน
๒. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (ผศ.สาโรจน์ ไวยคงคา)	กรรมการ
๓. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวสุภาวดี มีนาภา)	กรรมการ
๔. รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจฯ (นางสาวศนียา พันธ์ศรี)	กรรมการ
๕. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

<u>หน้าที่</u> อำนวยการและให้ความคำปรึกษาด้านต่างๆ ในการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

คณะกรรมการการดำเนินการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตร กรรมการภายใน

๑. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย	ประธาน
๒. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
๕. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ
๖. บุคลากรสนับสนุนสายวิชาการ คณะ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๗. บุคลากรสนับสนุนสายวิชาการ คณะ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๘. ตัวแทนจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก...

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

๑. ผู้ทรงคุณวุฒิจากสภาวิชาการ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๒. ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาหรือในสาขาวิชาชีพที่ให้การยอมรับ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

<u>หน้าที่</u> ๑. พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร ตลอดจนการปรับปรุงหน่วยกิต เนื้อหารายวิชาพื้นฐาน รายวิชาชีพ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.๒๕๖๕ เพื่อรับรองหลักสูตร

๒. ดำเนินการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ละอองศรี เหนี่ยงแจ่ม)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคผนวก 5
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และโดยมติคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“คณะ” หมายความว่า คณะ หรือส่วนงานภายในที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวงหรือโดยมติสภามหาวิทยาลัย รวมทั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี หรือหัวหน้าส่วนงานภายในที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวงหรือโดยมติสภามหาวิทยาลัย รวมทั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาที่สูงกว่าระดับปริญญาตรี

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

“เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร” หมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามประกาศคณะกรรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ซึ่งใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

“สาขาวิชา” หมายความว่า สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

/ “คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” ...

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“ประธานหลักสูตร” หมายความว่า ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัย และตำแหน่งอื่นตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และตามข้อบังคับนี้

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกันแต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่ได้ประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่าหนึ่งหลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกินสองคน

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศ คำสั่ง หรือกำหนดหลักเกณฑ์ที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มิได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดี และให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้ การวินิจฉัยหรือตีความตามวรรคสองให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งใช้อยู่ในขณะนั้น

/ **หมวด ๑** ...

หมวด ๑

หลักสูตร และระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๕ ชื่อปริญญาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยที่มีการตราพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วย ปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่มหาวิทยาลัย ไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๖ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกเป็นประเภท โดยมีโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพและเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่ามาแล้ว โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

(๒) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพและเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่ามาแล้ว โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

(๓) ปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม

โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ แผน ได้แก่

(๓.๑) แผน ๑ แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชานั้น โดยแบ่งเป็นแผนการศึกษา ดังนี้

แผน ๑.๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ เพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

แผน ๑.๒ ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้

(๓.๒) แผน ๒ แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หลักสูตรใดที่เปิดสอน ๒ แผน ต้องเปิดสอนแผน ๑ ควบคู่กันไปด้วยและต้องกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละแผนให้ชัดเจน โดยแยกระหว่างแผน ๑ กับแผน ๒ แยกต่างจากกัน

/ (๔) ปริญญาเอก...

(๔) ปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งให้ความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และชาคมโลก

โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ แผน ได้แก่

(๔.๑) แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๔.๒) แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ข้อ ๗ การจัดทำหลักสูตร กระบวนการเสนอหลักสูตร และการอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาอย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ ๕ ปี

การบริหารหลักสูตร ให้แต่ละหลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฉบับที่ใช้บังคับอยู่ และตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพิ่มเติม

การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ อาจใช้ระบบการประเมินที่แตกต่างกันตามบริบทของแต่ละหลักสูตรก็ได้ ในกรณีที่ประสงค์จะใช้การประเมินหลักสูตรตามที่สภาวิชาชีพกำหนดหรือระบบอื่นซึ่งแตกต่างจากที่สภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ ลักษณะของการจัดการศึกษาของหลักสูตร อาจจัดได้เป็น ๒ ลักษณะตามภาษาที่ใช้ ดังนี้

(๑) หลักสูตรปกติ (Regular program) หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

(๒) หลักสูตรนานาชาติ (International program) หมายถึง หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศอื่นเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

/ ข้อ ๙ ระบบการศึกษา...

ข้อ ๙ ระบบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา อาจจัดการศึกษาเป็น ๓ ระบบ ดังนี้

(๑) การจัดการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา อาจจัดเป็นปีการศึกษา โดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ดังนี้

(๑.๑) แบบระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาบังคับ ภาคการศึกษาหนึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ ซึ่งมีระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ โดยมีชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปีการศึกษาเดียวกัน

(๑.๒) แบบระบบไตรภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาบังคับรวมภาคการศึกษาฤดูร้อน ภาคการศึกษาหนึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

(๑.๓) แบบระบบจตุรภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติรวมภาคการศึกษาฤดูร้อน หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

(๒) การจัดการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา อาจจัดในเวลาราชการปกติ นอกเวลาราชการ หรือแบบผสมผสานด้วยก็ได้

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาโดยรูปแบบพิเศษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

การจัดการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ ต้องจัดให้ได้เนื้อหาโดยรวมที่มีน้ำหนักสมดุลกับจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยการคิดเทียบน้ำหนักหน่วยกิต ตามข้อ ๗ และให้จัดทำโครงการของหลักสูตรนั้นเสนอต่อมหาวิทยาลัยและจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) แบบระบบทวิภาค

(๑.๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๑.๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๑.๓) รายวิชาการฝึกงานและฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๑.๔) รายวิชาวิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

/ (๒) ระบบไตรภาค...

(๒) ระบบไตรภาค

(๒.๑) ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาคเทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาคหรือ ๔ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิต ระบบไตรภาค

(๓) ระบบจตุรภาค

(๓.๑) ๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาคเทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาคหรือ ๒ หน่วยกิต ระบบทวิภาคเทียบได้กับ ๓ หน่วยกิต ระบบจตุรภาค

ข้อ ๑๑ การจัดแผนการศึกษาแบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ

(๑) การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติสำหรับระบบทวิภาค

(๒) การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษาปกติสำหรับระบบทวิภาค

(๓) การจัดการศึกษาแบบพิเศษ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตรโดยความเห็นชอบของคณะ

ข้อ ๑๒ หลักสูตรหนึ่ง ๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่งหรือหลายแบบได้ ทั้งนี้ระบบการจัดการเรียนการสอนและระบบการจัดแผนการศึกษาตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน ๘ ปี ผู้สำเร็จปริญญาโท ไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

การนับระยะเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่งของนักศึกษาให้นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่เริ่มลงทะเบียนเรียน จนถึงภาคการศึกษาสุดท้ายที่สำเร็จการศึกษาและดำเนินการครบถ้วน ทั้งนี้ ระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา ไม่นับรวมในระยะเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่ง

ในกรณีที่นักศึกษาได้ศึกษาครบตามโครงสร้างหลักสูตรและสอบผ่านวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลาใน (๒) หรือ (๓) แล้ว แต่มีความจำเป็นต้องรอการตอบรับการเผยแพร่ผลงาน หรือมีเหตุผลอันสมควรอื่นนักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอขยายระยะเวลาการศึกษาออกไปอีกได้ ทั้งนี้ ให้อธิการบดีโดยคำแนะนำของคณบดีเจ้าของหลักสูตรเป็นผู้อนุมัติการขยายระยะเวลาการศึกษาครั้งละไม่เกินหนึ่งภาคการศึกษา

/ ข้อ ๑๔ กลไกการจัดการ...

ข้อ ๑๔ กลไกการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบบริหารงานระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๕ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหลักสูตรนานาชาติและหลักสูตรที่ใช้ภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยพึงจัดวางระบบและกลไกรองรับเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นด้วย โดยครอบคลุมทั้งเอกสาร สื่อ แพลตฟอร์ม และสิ่งสนับสนุนอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานสนับสนุนด้านการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น

ข้อ ๑๕ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหลักสูตรนานาชาติและหลักสูตรที่ใช้ภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยพึงจัดวางระบบและกลไกรองรับเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นด้วย โดยครอบคลุมทั้งเอกสาร สื่อ แพลตฟอร์ม และสิ่งสนับสนุนอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานสนับสนุนด้านการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น

กรณีหลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรที่ใช้ภาษาต่างประเทศร่วมด้วย แบบฟอร์มและเอกสารที่ใช้ในการจัดการศึกษา อาจใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นก็ได้ โดยไม่ต้องจัดให้มีการแปลเป็นภาษาไทย

กรณีที่มีความจำเป็น อาจให้มีหน่วยงานกลางของสำนักงานอธิการบดีที่สามารถบริหารจัดการได้เบ็ดเสร็จจุดเดียวเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นก็ได้

ข้อ ๑๖ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาตามหลักสูตร การประชุมของคณะกรรมการต่าง ๆ ที่กำหนดในข้อบังคับนี้ ให้สามารถจัดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความจำเป็น กรณี การสอบประเภทต่าง ๆ ตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้ ผู้เข้าสอบและกรรมการที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าร่วมการสอบการวัดและประเมินผลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

หมวด ๒

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๗ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ

(๑) อาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำ มีประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ และมีเงื่อนไขอื่นตามข้อกำหนดของแต่ละระดับการศึกษาซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและประกาศของมหาวิทยาลัย แล้วแต่กรณี โดยให้ครอบคลุมถึง

(๑.๑) บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ทั้งที่มีสถานะในมหาวิทยาลัยประเภทข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา หรือประเภทพนักงานมหาวิทยาลัย หรือพนักงานตามภารกิจประเภทวิชาการ

(๑.๒) บุคคลผู้ดำรงตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาประเภทสนับสนุนวิชาการ พนักงานมหาวิทยาลัย ประเภทสนับสนุนวิชาการ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะหรือกลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ และพนักงานตามภารกิจ ประเภทสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัย หรือชื่อตำแหน่งอื่นตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดเพิ่มเติมโดยคำแนะนำของสภาวิชาการ ทั้งนี้ ให้สภาวิชาการสามารถออกประกาศกำหนดชื่อตำแหน่งที่สามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ประจำระดับบัณฑิตศึกษาได้

/ (๑.๓) บุคคลในองค์กรภายนอก...

(๑.๓) บุคคลในองค์กรภายนอกที่มีข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างองค์กรภายนอกกับมหาวิทยาลัยในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ องค์กรภายนอกดังกล่าว ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือองค์การมหาชนหรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ โดยบริษัทเอกชนดังกล่าวต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตและต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำตามที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ข้อบังคับนี้เริ่มใช้บังคับ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) อาจารย์พิเศษ ได้แก่ ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษาในรายวิชาตามหลักสูตร ซึ่งมิใช่อาจารย์ประจำตาม (๑.๑) และ (๑.๒) และมีคุณวุฒิ ประสบการณ์ รวมทั้งผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่บังคับใช้อยู่ ทั้งนี้ การกำหนดให้บุคคลใดเป็นอาจารย์พิเศษของรายวิชาในหลักสูตรใดให้แต่งตั้งโดยคณบดีที่รับผิดชอบหลักสูตรโดยคำแนะนำของประธานหลักสูตร

ในกรณีที่อาจารย์พิเศษไม่มีคุณวุฒิ และข้อกำหนดอื่นตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยให้คณบดีเสนอขอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และให้อธิการบดีเป็นผู้แต่งตั้ง

กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นที่ต้องแต่งตั้งอาจารย์พิเศษสำหรับรายวิชาใด ทั้งรายวิชาให้ประธานหลักสูตรเสนอขออนุมัติจากคณบดี ทั้งนี้ กรณีเช่นว่านั้น ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

ข้อ ๑๘ การปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

คุณสมบัติอาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ นักวิจัยประจำ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ผู้สอบงานนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและประกาศของคณะ (ถ้ามี)

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมสำหรับงานนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ นั้น หากไม่มีคุณสมบัติและผลงานตามที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกำหนด ให้สภามหาวิทยาลัยโดยคำแนะนำของสภาวิชาการให้ความเห็นชอบ

อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกแม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษาอนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ รวมถึงภาระงานการเป็นที่ปรึกษาดังกล่าว และอาจารย์ผู้สอบงานนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่องภายใน ๕ ปี

/ ข้อ ๑๙ การแต่งตั้งบุคคล...

ข้อ ๑๙ การแต่งตั้งบุคคลตามข้อ ๑๗ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ ๑๘ ในหลักสูตรใด ให้คณบดีเจ้าของหลักสูตรเป็นผู้แต่งตั้ง กรณีที่มีเหตุผลอันสมควร คณบดีอาจมอบหมายให้ประธานหลักสูตรหรือประธานกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ หัวหน้าสาขาวิชาซึ่งรับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้แต่งตั้งแทนก็ได้

กรณีที่เป็นหลักสูตรซึ่งรับผิดชอบร่วมกันมากกว่าหนึ่งคณะ ให้คณบดีซึ่งได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้งตามวรรคแรก

ข้อ ๒๐ นอกจากอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา คณบดีอาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา ตลอดจนรับผิดชอบในการลงทะเบียนเรียนรายวิชา และติดตามผลการศึกษาของนักศึกษา หรือหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

หมวด ๓

การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๑ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้ารับการศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และมหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด และมีพื้นความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประกาศกำหนด

ข้อ ๒๒ การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาการสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

กรณีที่มีเหตุผลอันสมควร คณะอาจกำหนดระยะเวลาการรับสมัครนอกเหนือจากที่กำหนดตามวรรคหนึ่งก็ได้ และแจ้งให้สำนักงานบัณฑิตศึกษาทราบ

/ ข้อ ๒๓ การรับเข้าศึกษา...

ข้อ ๒๓ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครเข้าเป็นนักศึกษา ใช้วิธีการตามที่คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด โดยอาจมีการทดสอบความรู้ การสอบคัดเลือก การพิจารณาคัดเลือก หรือโดยวิธีอื่นใดที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร และคณะให้ความเห็นชอบ

(๒) ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาขั้นใดขั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว ตามกำหนดวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) คณะอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและปฏิบัติตามระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๔ การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ ประเภทของนักศึกษา

(๑) นักศึกษาสามัญ หมายถึง บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์เพื่อเข้าศึกษาในแต่ละสาขาวิชา หรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา จึงได้เข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร

(๒) นักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียน หมายถึง บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร การดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๖ กรณีที่มีเหตุผลอันสมควร การประชาสัมพันธ์ การประกาศรับสมัคร การรับสมัคร การคัดเลือก การประกาศผลการเข้าศึกษา การรายงานตัวและการขึ้นทะเบียน การลงทะเบียนรายวิชาและการอื่นที่เกี่ยวข้อง อาจมีกำหนดการและวิธีการที่แตกต่างจากที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดตามหมวดนี้ก็ได้ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของอธิการบดี

หมวด ๔

ลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน

(๑) การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

(๑.๑) การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

(๑.๒) การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๒) การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ

(๒.๑) นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิตและไม่มากกว่า ๑๕ หน่วยกิต

/ (๒.๒) นักศึกษาในหลักสูตร...

(๒.๒) นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิตและไม่มากกว่า ๑๕ หน่วยกิต

(๒.๓) นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่งและนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น ๆ โดยการอนุมัติของคณบดีตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และอัตราที่กำหนด หรือเป็นตามที่ตกลงไว้กับคู่ความร่วมมือ (ถ้ามี)

(๓) ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนวิชาเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ (๒) และ (๓) จะกระทำได้ในกรณีที่ทำ แผน ๑ แผน ๒ หรือที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น หรือเมื่อมีเหตุผลอันสมควร ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(๕) นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้วแต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้

(๖) นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตรหรือรายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(๗) นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่ลาพักการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๘ เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การเทียบโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากมหาวิทยาลัยและจากสถาบันการศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การลงทะเบียนเรียนนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหมวดที่ ๖ และหากมีกรณีที่ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของอธิการบดี

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามหลักสูตรนั้น อาจนำผลการเรียนและหน่วยกิตของรายวิชาอื่นทั้งจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาหรือสถานศึกษาอื่นที่สามารถเทียบเคียงได้ซึ่งเป็นการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ หรือจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยมาใช้ได้ซึ่งเรียกว่าการเทียบโอนผลการเรียน

หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขและแนวปฏิบัติในการเทียบโอนรายวิชาดังกล่าว ให้เป็นไปตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

/ **หมวด ๕**...

หมวด ๕

สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ ๓๒ การลาพักการศึกษา

นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้วมีหน้าที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาโดยจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำและจำนวนหน่วยกิตขั้นสูงที่จะต้องลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนดหรือตามที่ได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นที่นักศึกษาไม่อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ได้ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาของภาคการศึกษาใดหรือปีการศึกษาใดก็ได้

เหตุที่เข้าข่ายขออนุญาตลาพักการศึกษา ได้ครอบคลุมถึงความเจ็บป่วยของตนเอง หรือครอบครัว การถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ การไปฝึกอบรมหรือดูงานในต่างประเทศ การไปปฏิบัติการวิจัยหรือปฏิบัติงาน การได้รับทุนการศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน ฐานะทางการเงินของครอบครัว หรือมีเหตุจำเป็นสุดวิสัย หรือมีความจำเป็นส่วนตัว รวมทั้งเหตุอื่นที่คณะกรรมการประจำส่วนงานเห็นชอบ

ขณะได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตรและรายวิชาใด ๆ และไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาของภาคการศึกษาหรือปีการศึกษาที่ลาพัก แต่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ให้มหาวิทยาลัยออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การขอลาพักการศึกษา ปฏิทินและวิธีการขอลาพักการศึกษา กระบวนการพิจารณา เงื่อนไข การขอเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการขอลาพักการศึกษา การขอกลับเข้าศึกษาและแนวปฏิบัติอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๓๓ นักศึกษามีสิทธิลาออกจากการเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยจะมีผลต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

หลักเกณฑ์ วิธีการ ขั้นตอนในการยื่นคำร้องขอลาออก และการอนุมัติของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๓๔ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว

(๓) ถูกคัดชื่อออกอันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๔) นักศึกษาที่ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ต่ำกว่า ๒.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน หรือได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็นการนักศึกษา

/ (๕) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ...

(๕) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จะต้องทำแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ได้ ๓.๐๐ ภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

(๕.๑) สองภาคการศึกษาถัดไป สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๕.๒) หนึ่งภาคการศึกษาถัดไป สำหรับนักศึกษาปริญญาโทและนักศึกษาปริญญาเอก

(๖) ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน โดยได้สัญลักษณ์ P เป็น ๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา ทั้งนี้หากได้ P เป็น ๐ ก่อนและหลังการลาพักการศึกษา ถือว่าเป็นการได้สัญลักษณ์ P เป็น ๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา

(๗) สอบวิทยานิพนธ์หรือสอบประมวลความรู้หรือสอบการค้นคว้าอิสระหรือสอบวัดคุณสมบัติครั้งที่ ๒ ไม่ผ่าน

(๘) หลังการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระครั้งที่ ๑ ไม่ผ่านหากไม่ดำเนินการและ/หรือสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระครั้งที่ ๒ ตามระยะเวลาที่กำหนด

(๙) พ้นระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔

(๑๐) นักศึกษาสามัญที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

(๑๑) ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

(๑๒) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา

เมื่อนักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๓๔ (๓) (๔) (๕) และ (๖) ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจัดทำประกาศให้คณบดีลงนาม

ข้อ ๓๕ การขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๔ (๒) ถึง (๑๐) อาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๖ การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) การวัดผลรายวิชา นักศึกษาจะต้องเข้ารับการวัดผลทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนโดยการสอบหรือโดยวิธีการอื่น เว้นแต่รายวิชาที่ได้ถอนโดยถูกต้องตามระเบียบ ให้อาจารย์ประจำวิชาส่งผลการประเมินผลรายวิชาตามแบบฟอร์มของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่เกี่ยวข้อง แล้วแจ้งให้สำนักงานบัณฑิตศึกษาหรือนายทะเบียนตามวิทยาเขตหรือเขตพื้นที่ทราบโดยเร็ว

/ (๒) การสอบประมวลความรู้...

(๒) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท การสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

(๓) การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก ประกอบด้วยการตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ

(๔) การสอบการค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ๒ การสอบประกอบด้วยการตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ โดยมีคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

(๕) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) เป็นการสอบวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษา เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ และเป็นผู้มีสิทธิเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก ต้องสอบผ่านโดยมีหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติดังนี้

(๕.๑) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่าหรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๕.๒) ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอคณบดีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบวัดคุณสมบัติภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๕.๓) นักศึกษาที่มีสิทธิขอสอบวัดคุณสมบัติ คือ

(๕.๓.๑) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอกตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกเป็นต้นไป

(๕.๓.๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทที่มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนระดับการศึกษาในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประเมินผลเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคสุดท้ายก่อนการสอบวัดคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า ๓.๐ หรือนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์อันมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาเอกได้ ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/สาขาวิชาและคณะที่หลักสูตรสังกัด

(๕.๓.๔) ในกรณีนักศึกษาที่ศึกษาตามแผนวิจัยอย่างเดียว โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

/ (๕.๔) การประเมินผล...

(๕.๔) การประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นสัญลักษณ์ S หมายถึง สอบผ่าน หรือ U หมายถึง สอบไม่ผ่าน ให้ประธานคณะกรรมการสอบรายงานผลการสอบต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผ่านหัวหน้าสาขาวิชา/ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

(๕.๕) นักศึกษาตามข้อ ๓๖ (๕.๓.๑) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่านสามารถขอสอบได้อีกหนึ่งครั้ง และต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ได้ภายใน ๒ ปีการศึกษา นับตั้งแต่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ เว้นแต่ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๔ (๗) เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาให้เป็นไป ตามประกาศ

(๕.๖) นักศึกษาตามข้อ ๓๖ (๕.๓.๒) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่านจะยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทต่อไป

(๖) คณะกรรมการตาม (๒) (๓) (๔) และ (๕) ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

(๗) การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกในกรณีที่ภาษาต่างประเทศยังไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ดำเนินการ ให้เสร็จสิ้นตามระยะการศึกษาโดยเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ การสอบประมวลความรู้การสอบวัดคุณสมบัติและการประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามข้อ ๓๖ (๔) (๕) และ (๖) ให้คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ

ข้อ ๓๘ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

ข้อ ๓๙ การประเมินผลรายวิชาให้กำหนดระดับคะแนน หรือสัญลักษณ์ ซึ่งมีความหมายและค่าคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very good)	๓.๕
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐
C+	ผลการประเมินขั้นค่อนข้างดี (Fairly good)	๒.๕
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very poor)	๑.๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Failed)	๐

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัย โดยอาจารย์ประจำวิชาจะต้องระบุสาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน ๑ เดือน นับจากวันที่ประกาศผลการประเมินและการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาคการศึกษาถัดไป มิฉะนั้น จะเปลี่ยนสัญลักษณ์เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดมีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนทราบล่วงหน้า
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
U	ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
W	ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawal) ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
AU	เข้าร่วมฟังการบรรยาย
P	ใช้สัญลักษณ์ P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ
T	การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

ข้อ ๔๐ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาอังกฤษให้เป็นดังนี้

S (Satisfactory) หมายความว่า สอบผ่าน

U (Unsatisfactory) หมายความว่า สอบไม่ผ่าน

I (Incomplete) หมายความว่า การวัดผลยังไม่สมบูรณ์

การสอบประมวลความรู้ และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกินสองครั้ง ในแต่ละหลักสูตร สำหรับการสอบภาษาต่างประเทศไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณี ในหมวดวิชาบังคับถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน ให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

/ ข้อ ๔๒ การคำนวณ...

ข้อ ๔๒ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

(๒) ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative grade point average) ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นำค่าระดับคะแนนสูงสุดมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมโดยนับจำนวนหน่วยกิตในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

หมวด ๗

การทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๓ วิทยานิพนธ์ หมายถึง เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยหรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ผู้ศึกษาต้องทำเพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๔๔ การค้นคว้าอิสระ หมายถึง การค้นคว้าอิสระของนักศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ อาจจะทำในรูปของการวิจัย การประยุกต์ทฤษฎี วิจัยปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ชุดการสอน ชุดฝึกอบรม กรณีศึกษา สิ่งประดิษฐ์ การรวบรวมและวิเคราะห์งานวิชาการ หรือการสร้างผลงานวิชาการในลักษณะอื่น ๆ ที่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเห็นสมควร

ข้อ ๔๕ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระกระทำได้ เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้หลักเกณฑ์อื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๖ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก จะมีสิทธิเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้ต่อเมื่อนักศึกษาปริญญาโท สอบผ่านประมวลความรู้ และนักศึกษาปริญญาเอกและนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว

การเสนออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์

(๑) ปริญญาโทต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายในหนึ่งปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

(๒) ปริญญาเอกต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายในสองปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ ๔๗ การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหนึ่งคน และมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอย่างน้อย ๑ คน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ โดยต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

/ ข้อ ๔๘ การประเมินผล...

ข้อ ๔๘ การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

(๓) ใช้สัญลักษณ์ P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้น ๆ ให้มีค่าเป็น P เท่ากับ ๐ (ศูนย์)

(๔) นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว ได้รับการประเมินผลความก้าวหน้าเป็น P เท่ากับ ๐ (ศูนย์) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ควรพิจารณาหาสาเหตุ ซึ่งอาจให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรืออื่น ๆ แล้วแต่กรณี และประธานหลักสูตรต้องรายงานสาเหตุและผลการพิจารณาต่อคณบดี เพื่อหาข้อยุติ

ข้อ ๔๙ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิม ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ P ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพร้อมทั้งให้คณะแจ้งมหาวิทยาลัยโดยเร็ว และให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา

ข้อ ๕๐ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องสอบภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ P ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของหลักสูตรนั้น ๆ ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้าย ซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ P ครบตามจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ รวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

/ (๒) การสอบวิทยานิพนธ์...

(๒) การสอบวิทยานิพนธ์

(๒.๑) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยส่งข้อมูลไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

(๒.๒) การสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุม ให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

เกณฑ์การประเมินผลการสอบให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการสอบกำหนด

(๓) การสอบการค้นคว้าอิสระ

(๓.๑) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(๓.๒) การสอบการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระมีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการค้นคว้าอิสระ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

เกณฑ์การประเมินผลการสอบให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการสอบกำหนด

ข้อ ๕๑ เกณฑ์การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ แบ่งเป็น ๔ ระดับ คือ

ผลการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ

Excellent	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม
Good	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นดี
Pass	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นผ่าน
Fail	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นตก

ให้คณะกรรมการสอบเป็นผู้กำหนดผลการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ของผู้เข้าสอบ และให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดี

การดำเนินการแจ้งผลการสอบแก่ผู้เข้าสอบและคณบดี กรณีที่สอบผ่าน กรณีที่สอบไม่ผ่าน การขาดสอบ และกรณีการยื่นขอสอบครั้งที่สอง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๒ รูปแบบการจัดทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การส่ง การอนุมัติ และการเผยแพร่ และการอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด ทั้งนี้อาจใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

/ ข้อ ๕๓ ลิขสิทธิ์หรือ...

ข้อ ๕๓ ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระเป็นของมหาวิทยาลัย นักศึกษาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด เว้นแต่กรณีที่มีกฎหมายอื่นกำหนดก็ให้ดำเนินการตามนั้น

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้น ๆ

ข้อ ๕๔ กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นที่ไม่อาจปฏิบัติตามเงื่อนเวลาที่กำหนดในหมวดนี้ ให้ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอขอความเห็นชอบจากคณบดี

หมวด ๘

การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญา

ข้อ ๕๕ การสำเร็จการศึกษา

ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ถือวันที่ได้รับอนุมัตินั้นเป็นวันสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑.๑) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

(๑.๒) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๑.๓) บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๒.๑) แผน ๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมสอบวิทยานิพนธ์และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๒.๒) แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ต้องได้รับได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งรายงานค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

/ (๓) หลักสูตรปริญญาเอก...

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก

(๓.๑) แผน ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่า ให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อยสองเรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตรอย่างน้อยหนึ่งสิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อยสามคน ที่เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(๓.๒) แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อยหนึ่งสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อยหนึ่งชิ้น

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อยสามคน ที่เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าข้อ ๕๖ (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณีได้

/ ข้อ ๕๖ การขออนุมัติปริญญา...

ข้อ ๕๖ การขออนุมัติปริญญา

(๑) นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะล่วงหน้าตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒.๑) เป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๕๖

(๒.๒) ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ หรือมีหนี้สินหรือภาระผูกพันอื่นกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ

(๒.๓) เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา

(๒.๔) ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติการให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษารายใดไปแล้ว หากมีเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องขอแก้ไขชื่อ นามสกุล ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม หรือวันสำเร็จการศึกษา หรือสาระสำคัญอื่นใด ให้มหาวิทยาลัยเสนอขอแก้ไขต่อสภามหาวิทยาลัย โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติตามความจำเป็น

ข้อ ๕๗ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษาหรือผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๒๓ หรือข้อ ๕๖ แห่งข้อบังคับนี้ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรมีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

(๒) วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ลอกเลียนงานผู้อื่น หรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงผลงานวิจัย หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญา หรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับการเพิกถอนปริญญา หรือประกาศนียบัตร ในกรณีนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอน

/ ข้อ ๕๘ แบบและการออกหนังสือ...

ข้อ ๕๘ แบบและการออกหนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษา ใบปริญญา หรือประกาศนียบัตร รวมทั้งผู้มีอำนาจลงนามทั้งกรณีการออกเอกสารดังกล่าวครั้งแรกและการออกใบแทน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำหนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษาและใบปริญญาทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยให้ผู้สำเร็จการศึกษาแจ้งความจำนงเลือก

การออกใบปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชาและชื่อรายวิชาให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง พร้อมทั้งระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่สอดคล้องกับสาขาวิชา

ข้อ ๕๙ การจัดพิธีพระราชทานปริญญา หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการอนุญาตให้ผู้สำเร็จการศึกษาเข้าร่วมพิธี รวมทั้งข้อปฏิบัติและข้อห้ามของผู้เข้าร่วมพิธี ตลอดจนการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการจัดพิธีดังกล่าว ให้เป็นตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๐ ให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๖ ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ รวมทั้ง ระเบียบ ประกาศที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

กรณีที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเพื่อประโยชน์ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามวรรคหนึ่ง มหาวิทยาลัยอาจขออนุมัติใช้ข้อบังคับนี้ข้อใดข้อหนึ่งกับนักศึกษาดังกล่าวก็ได้ ทั้งนี้โดยให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖๑ ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดทำระเบียบหรือประกาศที่ต้องออกตามความในข้อบังคับนี้ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศใช้ข้อบังคับนี้

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบหรือประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้นำข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศหรือแนวปฏิบัติที่ใช้อยู่ก่อนมาใช้บังคับได้โดยอนุโลม กรณีที่ไม่สามารถนำข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศหรือแนวปฏิบัติที่ใช้อยู่เดิมมาใช้ได้ ให้เสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อวินิจฉัย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ศาสตราจารย์สุนทร บุญญาธิการ)
ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทน
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ภาคผนวก 6

ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา พ.ศ. 2566



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบมติคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖ จึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ใดของมหาวิทยาลัยที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ตามระเบียบนี้

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“ส่วนราชการ” หมายความว่า ส่วนราชการตามมาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘

“ส่วนงาน” หมายความว่า ส่วนงานภายในที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติการบริหารส่วนงานภายในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐

“หน่วยงาน” หมายความว่า ส่วนราชการ และส่วนงาน

“ผู้บริหารหน่วยงาน” หมายความว่า หัวหน้าส่วนราชการ หรือหัวหน้าส่วนงาน

“คณะกรรมการประจำหน่วยงาน” หมายความว่า คณะกรรมการประจำส่วนราชการ คณะกรรมการประจำส่วนงาน รวมทั้งคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่ทำหน้าที่คณะกรรมการประจำส่วนราชการ หรือคณะกรรมการประจำส่วนงาน

/ “การศึกษาในระบบ”...

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน โดยได้รับประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง อนุปริญญา ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือคุณวุฒิทางการศึกษาอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

“ประสบการณ์บุคคล” หมายความว่า ความสามารถและหรือสมรรถนะของบุคคลที่สั่งสมไว้จากการศึกษาด้วยตนเอง ประสบการณ์จากการทำงาน การฝึกอบรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น การฝึกอบรมจากการปฏิบัติงาน การฝึกอาชีพ การสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการ

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนน หรือคะแนน หรือร้อยละที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติหรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำผลการเรียนที่ได้จากการศึกษารายวิชาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือคลังหน่วยกิตกลางที่ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือองค์กรอื่นในระดับการศึกษาที่เทียบเท่าไม่ต่ำกว่าระดับการศึกษาที่ผู้เรียนประสงค์จะเข้าศึกษามาเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ได้หน่วยกิต ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

“การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า การนำผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา มาเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ได้หน่วยกิต ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

“รายวิชา” หมายความว่า รายวิชา หรือกลุ่มของรายวิชามากกว่าหนึ่งวิชาที่จัดเป็นกลุ่มหรือหมวด และให้รวมถึงชุดวิชา ในหลักสูตรระดับอนุปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปริญญาตรี หรือระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยหรือสถานศึกษาอื่น

/ ข้อ ๕ มหาวิทยาลัย...

ข้อ ๕ มหาวิทยาลัยพึงใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลักสำคัญในการรับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาไม่ว่าจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ให้ทุกรายวิชาของหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนจัดทำรายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำขอเทียบโอนเพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียงในการพิจารณา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ต้องเทียบได้ตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาซึ่งสามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

ข้อ ๖ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีหลักการ ดังนี้

(๑) สามารถเทียบโอนได้ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

(๒) ยึดหลักความเสมอภาคและธำรงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

(๓) ให้มหาวิทยาลัยโดยหน่วยงานที่รับมอบหมายทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษาและดำเนินการให้มีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาตามกระบวนการและหลักเกณฑ์ที่กำหนด

(๔) มีหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนที่มีมาตรฐาน

ข้อ ๗ หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาจากการศึกษาในระบบ

(ก) ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือองค์กรวิชาชีพที่มีอำนาจรับรองหรือที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) รายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีผลการเรียนซึ่งมีระดับคะแนนในแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือระดับอักษรไม่ต่ำกว่า C หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือได้สัญลักษณ์ S สำหรับรายวิชาที่ไม่มีค่าระดับคะแนน ในกรณีที่ผลการเรียนเป็นระดับร้อยละหรือรูปแบบอื่น ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรของหลักสูตรที่ขอเทียบโอนเป็นผู้พิจารณา ทั้งนี้อาจใช้วิธีการประเมินทักษะอื่นหรือสมรรถนะอื่นร่วมด้วยก็ได้

(๔) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๕) หลักเกณฑ์อื่นที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของสภาวิชาการ

(ข) ระดับบัณฑิตศึกษา

(๑) เป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือองค์กรวิชาชีพที่มีอำนาจรับรองหรือที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

/ (๒) รายวิชาที่จะ...

(๒) รายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) รายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีผลการเรียนซึ่งมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือระดับอักษรไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือได้สัญลักษณ์ S สำหรับรายวิชาที่ไม่มีค่าระดับคะแนน ในกรณีที่ผลการเรียนเป็นระดับร้อยละหรือรูปแบบอื่น ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรของหลักสูตรที่ขอเทียบโอนเป็นผู้พิจารณา

(๔) การเทียบโอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(๕) รายวิชาที่เทียบโอนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๖) หลักเกณฑ์อื่นที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของสภาวิชาการ

ข้อ ๘ หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

(๑) ผู้ขอเทียบโอนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาที่จะขอเทียบโอน

(๒) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาวิชาที่จะขอเทียบโอน

(๓) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๔) หลักเกณฑ์อื่นที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของสภาวิชาการ

ข้อ ๙ เงื่อนไขของการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา มีดังนี้

(๑) การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถเทียบโอนได้โดยรวมไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับปริญญาตรี และไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้คำนึงถึงการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของส่วนงาน

(๒) การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบของมหาวิทยาลัย สามารถเทียบโอนได้มากกว่าที่กำหนดตาม (๑)

(๓) กรณีที่เป็นการเทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ต้องบันทึกระบุไว้ในใบแสดงผลการเรียนว่าเป็นรายวิชาที่มีการเทียบโอน

(๔) การเทียบโอนจากการศึกษาในสถาบันหนึ่งไปยังอีกสถาบันหนึ่งไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงไปยังสถาบันศึกษาอื่นได้

(๕) เงื่อนไขอื่นที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

/ ข้อ ๑๐ วิธีการเทียบโอน...

ข้อ ๑๐ วิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา

(๑) ให้มหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยออกประกาศกำหนดระบบและกลไกการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา

(๒) ให้สภาวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ทั้งนี้ องค์ประกอบ จำนวน การได้มา การแต่งตั้ง วาระ การพ้นจากตำแหน่ง หน้าที่และอำนาจ และการอื่นใดเกี่ยวกับคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ให้หัวหน้าส่วนงานโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำส่วนงาน แต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาประจำส่วนงาน ทั้งนี้ องค์ประกอบ จำนวน การได้มา การแต่งตั้ง วาระ การพ้นจากตำแหน่ง หน้าที่และอำนาจ และการอื่นใดเกี่ยวกับคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ให้หัวหน้าส่วนงาน แต่งตั้งคณะกรรมการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ องค์ประกอบ จำนวน การได้มา การแต่งตั้ง วาระ การพ้นจากตำแหน่ง หน้าที่และอำนาจ และการอื่นใดเกี่ยวกับคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

(๓) การอนุมัติผลการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาของผู้เรียนหรือบุคคลใดที่ขอเทียบโอน ให้หัวหน้าส่วนงานโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำส่วนงานของส่วนงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ขอเทียบโอนเป็นผู้อนุมัติ และแจ้งสำนักวิชาการและงานทะเบียนทราบ

(๔) การบันทึกผลการศึกษาจากการเทียบโอนในรายวิชา ให้บันทึกตามวิธีการประเมิน เช่น หน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนที่เคยศึกษามาแล้วจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ หน่วยกิตที่ได้จาการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น ทั้งนี้ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๕) ให้มหาวิทยาลัยโดยหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายมีหน้าที่เผยแพร่หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต่อสาธารณะ

ข้อ ๑๑ การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน มีความโปร่งใส และเสมอภาค โดยมีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ประเมินผลเพื่อการเทียบโอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและสังคม ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล

/ ข้อ ๑๒ การกำหนด...

ข้อ ๑๒ การกำหนดหลักเกณฑ์ตามข้อ ๑๑ ต้องพิจารณาองค์ประกอบขั้นต่ำตามแต่ละกรณี ดังนี้

(๑) กรณีการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สาระสำคัญ จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน และผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

(๒) กรณีการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สาระสำคัญ จำนวนชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา คุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

(๓) กรณีการเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น การเทียบเคียงประสบการณ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชา

(๔) กรณีที่ไม่สามารถพิจารณาเทียบโอนตาม (๑) (๒) หรือ (๓) ได้ ให้สามารถดำเนินการทดสอบสมรรถนะได้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับหลักสูตรเห็นชอบ

ข้อ ๑๓ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาของผู้เรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยที่ได้ยื่นคำขอก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับหรือการขอเทียบโอนซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาและยังไม่แล้วเสร็จ ให้นำระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับมาใช้ต่อไปได้โดยอนุโลม

ข้อ ๑๔ ให้มหาวิทยาลัยออกประกาศเพื่อดำเนินการตามระเบียบนี้และดำเนินการจัดทำระบบและกลไกเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาตามระเบียบนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกประกาศตามวรรคหนึ่ง บรรดาระเบียบหรือประกาศหรือแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาที่มีอยู่ก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ ให้มีผลใช้บังคับต่อไปได้

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาเพิ่มเติมได้เท่าที่ไม่ขัดกับระเบียบนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการตามระเบียบนี้หรือการตีความตามระเบียบ ให้สภาวิชาการเป็นผู้พิจารณาและเสนอความเห็นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อวินิจฉัยชี้ขาด คำวินิจฉัยของสภามหาวิทยาลัยให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(ศาสตราจารย์สุนทร บุญญาธิการ)
ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทน
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

หมายเหตุ :- โดยที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาได้ออกประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาใช้การเทียบโอนหน่วยกิตที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งได้สะสมไว้ในคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนั้น ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ข้อ ๘ กำหนดว่า การนำหน่วยกิตที่สะสมไว้ในคลังหน่วยกิต เพื่อไปใช้ในการศึกษาเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามระเบียบการเทียบโอนของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา โดยต้องสอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงจำเป็นต้องออกระเบียบนี้

ภาคผนวก 7
คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

04-15-101 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6)

Preparatory English for Graduate Students

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการทำวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเน้นการอ่านบทความเชิงวิชาการ การเขียนเชิงวิจัย การสรุปและการเขียนอ้างอิงอย่างถูกต้อง การใช้คำศัพท์และโครงสร้างไวยากรณ์เชิงวิชาการ การฝึกอ่านเชิงวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ และการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนในเชิงวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตผลงานทางวิชาการ

Development of essential English language skills for graduate-level study and research; emphasis on reading academic texts, writing research papers, summarizing, paraphrasing, and proper referencing; building academic vocabulary and grammar; practicing critical reading strategies; and strengthening oral and written academic communication to support the production of scholarly work

หมายเหตุ วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

04-15-102 ภาษาอังกฤษสำหรับเสนอผลงานทางวิชาการ 3 (3-0-6)

English for Academic Presentations

ฝึกทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการนำเสนอผลงานวิจัยและบทความวิชาการ เน้นการวิเคราะห์โครงสร้างการนำเสนอ เทคนิคการใช้ภาษาเชิงวิชาการ การจัดทำสื่อสนับสนุนการนำเสนอ การฝึกการออกเสียงและการใช้ภาษาอย่างคล่องแคล่ว การสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ฟัง รวมถึงการตอบข้อซักถามและการอภิปรายเชิงวิพากษ์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Training in English communication skills for presenting academic research and scholarly work; focus on structuring and delivering academic presentations, applying appropriate academic language, designing supporting materials, practicing pronunciation and fluency, engaging audiences effectively, and responding to questions and critiques; preparation for presenting research in national and international academic forums

หมายเหตุ วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

04-15-103 ระเบียบวิธีวิจัย 3(3-0-6)

Research Methodology

ศึกษาหลักการ แนวคิด และแนวทางการวิจัยที่สำคัญในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์และสาขาที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมการออกแบบงานวิจัย การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การเลือกใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล จริยธรรมการวิจัย และการเขียนเชิงวิชาการ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบข้อเสนอโครงการวิจัยและดำเนินการวิจัยเชิงวิชาการอย่างมีอิสระและได้มาตรฐานทางวิชาการ

Study of principles, concepts, and major approaches in research methodology within digital technology and related fields; covering research design, formulation of research problems and objectives, literature review, application of qualitative and quantitative methods, data collection and analysis, research ethics, and academic writing; emphasis on enabling students to design research proposals and conduct independent scholarly research in compliance with academic standards

หมายเหตุ วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

หมวดวิชาบังคับ

04-15-700 ชุดวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางเทคโนโลยีดิจิทัล 6(6-0-12)

Certificate in Digital Technology Research Methodology

04-15-701 วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 3(3-0-6)

Research Contemporary in Digital Technology

ศึกษาประเด็นร่วมสมัย แนวโน้ม และทิศทางการวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ บล็อกเชน ความมั่นคงไซเบอร์ เมตาเวิร์ส และเทคโนโลยีเชิงบูรณาการ เน้นการทบทวนวรรณกรรมเชิงวิพากษ์ การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ และการอภิปรายเชิงลึก เพื่อสร้างความเข้าใจในพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลและการประยุกต์ใช้ในการวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต

Study of contemporary issues, trends, and research directions in digital technology, including Artificial Intelligence, Internet of Things, Big Data Analytics, Blockchain, Cybersecurity, Metaverse, and integrative technologies; emphasis on critical literature review, comparative analysis, and in-depth discussion to enhance understanding of digital technology dynamics and its application in doctoral-level research

04-15-702 การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Qualitative and Quantitative Research

ศึกษาวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง การออกแบบงานวิจัยที่ซับซ้อน การเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม การใช้สถิติขั้นสูงและซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูล การตีความผลเชิงวิพากษ์ และการบูรณาการระเบียบวิธีวิจัยทั้งสองแนวทางเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ สนับสนุนการทำวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิตในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

Study of advanced qualitative and quantitative research methods; design of complex research frameworks; application of appropriate analytical techniques, advanced statistical methods, and software tools; critical interpretation of findings; and integration of both methodologies to generate valid and reliable new knowledge in support of doctoral-level research in digital technology

01-14-710 ชุดวิชาประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 6(6-0-12)

Certificate in Doctoral Contemporary in Digital Technology

04-15-711 ประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล 3(3-0-6)

Contemporary Issues in Digital Technology

การศึกษาหลักการ แนวคิด และระเบียบวิธีวิจัยสำหรับเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย การทบทวนวรรณกรรมเชิงวิพากษ์ การเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติและเชิงสารสนเทศ ตลอดจนการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิตในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์

Study of principles, concepts, and research methodologies for digital technology; formulation of research problems and objectives; critical review of literature; selection of appropriate qualitative and quantitative methodologies; development and validation of research instruments; data collection; statistical and informatics data analysis; preparation of research proposals to support doctoral-level research in digital technology

04-15-712 การนำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต 3(3-0-6)

Doctoral Research Presentation and Critique

การศึกษาวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง การออกแบบงานวิจัยที่ซับซ้อน การเลือกเทคนิคและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง การใช้ซอฟต์แวร์สถิติและซอฟต์แวร์วิเคราะห์เชิงคุณภาพ การตีความผลการวิจัย การบูรณาการผลการวิจัยจากหลายวิธีวิทยาเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการนำเสนอผลการวิจัยอย่างเป็นระบบเพื่อรองรับการสร้างงานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต

Study of advanced qualitative and quantitative research methods; design of complex research; selection and application of advanced data analysis techniques; use of statistical and qualitative analysis software; interpretation of research findings; integration of results from multiple methodological approaches to generate new knowledge; systematic presentation of research outcomes to support doctoral-level research

04-15-720 ชุดวิชาการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ 6(6-0-12)

Certificate in Smart Digital Transformation

04-15-721 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ 3(3-0-6)

Digital Transformation Strategy

ศึกษากลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ การปรับใช้เทคโนโลยีเกิดใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ บล็อกเชน และคลาวด์คอมพิวติ้ง เพื่อการจัดการองค์กรและการสร้างนวัตกรรม การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและกระบวนการธุรกิจ รวมถึงการกำหนดแนวทางเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในยุคดิจิทัล

Study of smart digital transformation strategies; adoption of emerging technologies such as Artificial Intelligence, Blockchain, and Cloud Computing for organizational management and innovation; analysis of structural and business process changes; formulation of strategic approaches to create competitive advantage in the digital era

04-15-722 กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ 3(3-0-6)

Applied Cases in Smart Enterprises

วิเคราะห์และศึกษากรณีองค์กรที่นำเทคโนโลยีอัจฉริยะไปประยุกต์ใช้ เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และบล็อกเชน เพื่อพัฒนากระบวนการธุรกิจ เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และยกระดับคุณค่าของผลิตภัณฑ์และบริการ การประเมินผลลัพธ์เชิงกลยุทธ์และการจัดการความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

Analysis and study of organizational case studies applying intelligent technologies such as Artificial Intelligence, Internet of Things, and Blockchain; enhancement of business processes, operational efficiency, and value creation; evaluation of strategic outcomes and risk management in digital transformation

04-15-730 ชุดวิชาเทคโนโลยีและบริหารจัดการฐานข้อมูลดิจิทัล 6(6-0-12)

Certificate in Digital Database Technologies and Management

04-15-731 เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Database Technologies and Systems

ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลเชิงซับซ้อน การจัดเก็บและการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลสมัยใหม่เพื่อรองรับการประมวลผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ การสร้างกลไกเพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยของข้อมูล รวมถึงการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบดิจิทัลและการประยุกต์ใช้ทางธุรกิจ

Design and development of advanced database systems; storage and management of big data; application of modern database technologies to support real-time data processing; creation of mechanisms for data accuracy and security; integration of databases with digital systems and business applications

04-15-732 การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

Electronic Data Service and Management

ศึกษาบริหารจัดการคุณภาพข้อมูล การกำหนดมาตรฐานฐานข้อมูลและการปฏิบัติที่เหมาะสม การจัดการบริการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์กร และการควบคุมข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายและมาตรฐานสากล

Study management of data quality; establishment of database standards and best practices; organization of electronic data services to support strategic decision-making; application of information systems for organizational efficiency; control of data compliance with legal requirements and international standards

04-15-740 ชุดวิชาวิศวกรรมสารสนเทศดิจิทัลอัจฉริยะ 6(6-0-12)

Certificate in Intelligent Digital Information Engineering

04-15-741 วิศวกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ 3(3-0-6)

Intelligent Systems Engineering

ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ การบูรณาการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย การจัดการการไหลของข้อมูลภายในองค์กร การใช้เทคนิคทางวิศวกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานของระบบ และการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศในระดับองค์กร

Design of intelligent information system architectures; integration of data from multiple sources; management of organizational data flows; application of engineering techniques to enhance system performance; analysis to improve efficiency of enterprise information systems

04-15-742 ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ 3(3-0-6)

AI in Information Engineering

ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการและประมวลผลข้อมูล การพัฒนาโมเดลเชิงทำนายและการเรียนรู้ของเครื่อง การใช้ AI เพื่อเพิ่มคุณภาพการตัดสินใจเชิงธุรกิจและวิจัย การวิเคราะห์ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการจัดการผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ AI ในการวิศวกรรมสารสนเทศ

Application of Artificial Intelligence in data management and processing; development of predictive models and machine learning techniques; use of AI to enhance decision-making in business and research; analysis of data validity and reliability; management of AI-driven outcomes in information engineering

04-15-750 ชุดวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจอัจฉริยะ 6(6-0-12)

Certificate in Business Intelligence Data Analytics

04-15-751 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3(3-0-6)

Business Intelligence Systems

พัฒนาและการใช้งานระบบ Business Intelligence เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การออกแบบสถาปัตยกรรม BI การประมวลผลข้อมูลและการสร้างแดชบอร์ด การจัดทำรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหารจัดการองค์กร และการใช้ BI เพื่อสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์และความได้เปรียบในการแข่งขัน

Development and application of Business Intelligence (BI) systems to support strategic decision-making; design of BI architectures; data processing and dashboard creation; production of analytical reports for organizational management; use of BI to create strategic value and competitive advantage

04-15-752 การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงสั่งการ 3(3-0-6)

Predictive and Prescriptive Analytics

ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์เพื่อคาดการณ์แนวโน้มธุรกิจและพฤติกรรมผู้บริโภค การพัฒนาแบบจำลองเพื่อการวิเคราะห์เชิงสั่งการในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การประเมินความถูกต้องของโมเดลเชิงวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางสถิติและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการบริหารจัดการองค์กร

Application of predictive analytics to forecast business trends and consumer behavior; development of prescriptive models for strategic decision-making; evaluation of analytical model accuracy; use of statistical and AI tools to support organizational planning and management

04-15-760 ชุดวิชาระบบและการประยุกต์ใช้อัจฉริยะด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 6(6-0-12)

Certificate in Intelligent Systems and IoT Applications

04-15-761 การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(3-0-6)

IoT Systems and Architectures

ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การเชื่อมต่ออุปกรณ์และการจัดการข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้โปรโตคอลการสื่อสารและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับระบบอัจฉริยะ การวิเคราะห์ปัญหา ความท้าทาย และแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูลและการเชื่อมต่อในระบบ

Design of IoT system architectures; device connectivity and IoT data management; application of communication protocols and relevant standards; development of infrastructures to support intelligent systems; analysis of challenges, limitations, and approaches to optimize data management and connectivity in IoT systems

04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

IoT Applications and Industry Solutions

พัฒนาและประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน IoT สำหรับอุตสาหกรรมยุคดิจิทัล การสร้างโซลูชันสำหรับเกษตรอัจฉริยะ การแพทย์สมัยใหม่ และเมืองอัจฉริยะ การผสานรวม IoT กับระบบอัจฉริยะและเทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ การประเมินความคุ้มค่า ความปลอดภัย และผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจจากการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง

Development and application of IoT solutions for digital industries; creation of IoT applications in smart agriculture, modern healthcare, and smart cities; integration of IoT with intelligent systems and other digital technologies; evaluation of cost-effectiveness, security, and socio-economic impacts of IoT adoption

04-15-770 ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า 6(6-0-12)

Certificate in Frontier Digital Technologies

04-15-771 เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าที่เกิดใหม่ 3(3-0-6)

Emerging Frontier Technologies

ศึกษาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า เช่น ควอนตัมคอมพิวติ้ง เอกซ์เทนเด็ดเรียลิตี (XR) เมตาเวิร์ส และเอดจ์คอมพิวติ้ง การวิเคราะห์แนวโน้มและศักยภาพของเทคโนโลยีต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงเศรษฐกิจและสังคม การเปรียบเทียบจุดแข็งและข้อจำกัด และการอภิปรายเชิงวิชาการเพื่อสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า

Study of advances in frontier digital technologies such as Quantum Computing, Extended Reality (XR), Metaverse, and Edge Computing; analysis of trends and potential impacts on economic and social transformation; comparison of strengths and limitations; academic discussion to enhance understanding of the dynamics of frontier digital technologies

04-15-772 การวิจัยในเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า 3(3-0-6)

Research in Frontier Technologies

สำรวจและบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าเพื่อการวิจัยและนวัตกรรมระดับดุษฎีบัณฑิต การออกแบบกรอบการวิจัยที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีเกิดใหม่กับโจทย์วิจัยเชิงซับซ้อน การใช้เครื่องมือและวิธีการวิจัยที่เหมาะสม การตีความและการสังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีคุณค่าเชิงวิชาการและการประยุกต์ใช้

Exploration and integration of frontier digital technologies for doctoral-level research and innovation; design of research frameworks linking emerging technologies to complex research problems; application of appropriate research tools and methods; interpretation and synthesis of findings to generate new knowledge with academic value and practical applications

04-15-780 ชุดวิชาการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ 6(6-0-12)

Certificate in User Experience Design

04-15-781 หลักการเชิงลึกด้าน UX และ UI 3(3-0-6)

Advanced UX/UI Design Principles

ศึกษาหลักการเชิงลึกด้านการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) และอินเทอร์เฟซผู้ใช้ (UI) การวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ การใช้กระบวนการวิจัยผู้ใช้และเทคนิคการออกแบบเชิงมนุษย์เป็นศูนย์กลาง การพัฒนาแนวทางการออกแบบที่เน้นประสิทธิภาพ ความสะดวกในการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้ เพื่อรองรับการสร้างสรรค์เทคโนโลยีและบริการดิจิทัล

Study of advanced principles in user experience (UX) and user interface (UI) design; analysis of user behavior and requirements; application of user research processes and human-centered design techniques; development of design approaches emphasizing efficiency, usability, and user satisfaction to support the creation of digital technologies and services

04-15-782 การประเมินและการประยุกต์ใช้ UX 3(3-0-6)

Evaluation and Application of UX

วิเคราะห์และประเมินประสบการณ์ผู้ใช้ในระบบและบริการดิจิทัล การใช้วิธีการและเครื่องมือประเมิน UX เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การพัฒนากรอบการประเมินเพื่อปรับปรุงการออกแบบอย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้ UX ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและบริการอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มคุณค่าและความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน

Analysis and evaluation of user experience in digital systems and services; application of qualitative and quantitative UX evaluation methods and tools; development of evaluation frameworks for continuous design improvement; application of UX in the development of digital technologies and intelligent services to enhance value and competitive advantage

04-15-790 ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าเชิงประยุกต์ 6(6-0-12)
Certificate in Applied Frontier Digital Technologies

04-15-791 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า 3(3-0-6)
Applications of Frontier Technologies

ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้าในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น การแพทย์ การเงิน การเกษตรอัจฉริยะ และเมืองอัจฉริยะ การวิเคราะห์ศักยภาพของเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน การพัฒนานวัตกรรมและแนวทางเชิงบูรณาการ การประเมินความท้าทายและข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในระดับอุตสาหกรรมและสังคม

Study of applications of frontier technologies in sectors such as healthcare, finance, smart agriculture, and smart cities; analysis of the potential of technologies to address complex problems; development of innovations and integrative approaches; evaluation of challenges and limitations in applying technologies at industrial and societal levels

04-15-792 การวิเคราะห์ผลกระทบการบริหารและสังคมดิจิทัลขั้นแนวหน้า 3(3-0-6)
Socio-Management Impacts of Digital Frontier

วิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการนำเทคโนโลยีขั้นแนวหน้ามาใช้ การศึกษาผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การประเมินผลกระทบต่อแรงงาน นโยบาย และธรรมาภิบาลดิจิทัล การอภิปรายเชิงลึกเกี่ยวกับประโยชน์ ความเสี่ยง และข้อพิจารณาทางจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า

Analysis of socio-economic impacts arising from the adoption of frontier digital technologies; study of effects on digital economic structures and sustainable development; evaluation of impacts on labor, policy, and digital governance; in-depth discussion of benefits, risks, and ethical considerations in deploying frontier digital technologies

04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ 0 หน่วยกิต

Qualifying Examination

สอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานและความพร้อมของผู้เรียนในการทำวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต ครอบคลุมความรู้เฉพาะสาขา ระเบียบวิธีวิจัย และการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการ ผู้เรียนต้องผ่านการสอบนี้จึงจะมีสิทธิ์ดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์ และต้องแสดงหลักฐานการเผยแพร่และการนำเสนองานวิจัยตามที่หลักสูตรกำหนด

Examination to evaluate foundational knowledge and readiness for doctoral-level research; coverage of specialized subject knowledge, research methodology, and academic application. Passing the examination is required to proceed with dissertation study, and students must provide evidence of research publication and presentation as specified by the program

หมวดดุษฎีนิพนธ์ (Dissertation)

04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์

แผน 1 และ 2.2 Dissertation 48 หน่วยกิต

การวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล วิเคราะห์ปัญหาวิจัย การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการกำหนดกรอบแนวคิดกาวิจัย การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย และการนำเสนอหัวข้อวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและอนุมัติ เก็บรวบรวมข้อมูลตามโครงร่างวิจัยที่ได้รับอนุมัติ การเลือกและการใชเครื่องมือวิจัยที่เหมาะสม การตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล การจัดการข้อมูลเบื้องต้น และการรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา สรุปผลการวิจัย การนำเสนอข้อเสนอแนะเพื่อการประยุกต์ใช้หรือการวิจัยในอนาคต การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และการเตรียมสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ นำเสนอและการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ การส่งมอบวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับอนุมัติแก่บัณฑิตวิทยาลัย และการนำเสนองานวิจัยในเวทีวิชาการ

Analysis of research problems; systematic review of literature; development of a conceptual framework; preparation of a research proposal; presentation of the thesis topic to the advisory committee for approval; data collection according to the approved research proposal; application of appropriate research instruments; assurance of data quality and accuracy; preliminary data

management; progress reporting to the advisory committee; conclusion of research findings; recommendations for applications or future research; preparation of the complete thesis report; readiness for thesis defense before the examination committee; presentation and defense of the thesis before the examination committee; revision according to committee feedback; submission of the completed and approved thesis

04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์

แผน 2.1 Dissertation 36 หน่วยกิต

การวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิตในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการกำหนดปัญหาวิจัยเชิงลึก การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมกับโจทย์วิจัย การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามโครงร่างวิจัยที่ได้รับอนุมัติ การใช้เครื่องมือและเทคนิคการวิจัยที่เหมาะสม การตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวคิดใหม่ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ในรูปแบบวิชาการ การรายงานความก้าวหน้าและการปรึกษาหารือกับคณะกรรมการที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Doctoral-level research on selected topics in digital technology; formulation of research problems; systematic review of literature; application of appropriate research methodologies; analysis and synthesis of research findings; preparation of an initial academic dissertation report; data collection according to the approved research plan; application of appropriate instruments and techniques; validation and preliminary management of research data; continuous progress reporting and consultation with the advisory committee; preparation for research publication and academic presentation

หมายเหตุ

การทำวิทยานิพนธ์สามารถจัดทำเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามรูปแบบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

ภาคผนวก 8
ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2565)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		ความแตกต่าง
ชื่อหลักสูตร				
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต		หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต		
สาขาวิชาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ		สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์		เปลี่ยนชื่อสาขาวิชา
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร				
ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต		ปรับลด
โครงสร้างหลักสูตร	**หน่วยกิต**	**โครงสร้างหลักสูตร**	**หน่วยกิต**	
แบบ 1.1	**57**	**แผน 1**	**48**	คงเดิม
1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	0	1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	0	คงเดิม
2. ดุษฎีนิพนธ์	57	2. ดุษฎีนิพนธ์	48	คงเดิม
แบบ 2.1	**57**	**แผน 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท**	**48**	เพิ่มแผนการเรียนใหม่
1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	0	1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	0	เพิ่มใหม่
2. หมวดวิชาบังคับ	18	2. หมวดวิชาบังคับ	12	เพิ่มใหม่
3. หมวดวิชาเลือก	3	3. ดุษฎีนิพนธ์	36	เพิ่มใหม่
4. ดุษฎีนิพนธ์	36	4. การสอบวัดคุณสมบัติ		เพิ่มใหม่

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2565)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		ความแตกต่าง
		แผน 2 แบบ 2.2 **สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี**	**72**	เพิ่มแผนการเรียน
		1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	0	เพิ่มใหม่
		2. หมวดวิชาบังคับ	24	เพิ่มใหม่
		3. หมวดวิชาเลือก	48	เพิ่มใหม่
		4. การสอบวัดคุณสมบัติ		เพิ่มใหม่
รายวิชา		**รายวิชา**		
1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	**0**	**1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)**	**0**	
04-15-501 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	04-15-101 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
04-15-701 เศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมการเปลี่ยนแปลงทางสังคม	3(3-0-6)	04-15-102 ภาษาอังกฤษสำหรับเสนอผลงานทางวิชาการ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-103 ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		แผน 1		
		04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์	48	คงเดิม
		แผน 2 แบบ 2.1		
		04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์	36	คงเดิม

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2565)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		ความแตกต่าง
		แผน 2 แบบ 2.2		
		04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์	48	คงเดิม
		04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ		คงเดิม
หมวดวิชาบังคับ	**18**	**หมวดวิชาบังคับ** แผน 2.1 ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต แผน 2.2 ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต		
04-16-711 ปรัชญาการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรม	3(3-0-6)	04-15-700 ชุดวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางเทคโนโลยีดิจิทัล	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
04-16-712 วิทยาการและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง	3(3-0-6)	04-15-701 วิจัยร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
04-16-713 ระบบนิเวศทางดิจิทัลและเทคโนโลยี	3(3-0-6)	04-15-702 การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
04-16-714 กลยุทธ์ทางความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบเชิงนวัตกรรม	3(3-0-6)	01-14-710 ชุดวิชาประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
04-16-715 ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณขั้นสูง	3(3-0-6)	04-15-711 ประเด็นร่วมสมัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
04-16-716 ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพขั้นสูง	3(3-0-6)	04-15-712 การนำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-720 ชุดวิชาการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-721 กลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอัจฉริยะ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-722 กรณีศึกษาเชิงประยุกต์ในองค์กรดิจิทัลอัจฉริยะ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2565)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		ความแตกต่าง
		04-15-730 ชุดวิชาเทคโนโลยีและบริหารจัดการฐานข้อมูลดิจิทัล	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-731 เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-732 การบริการและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-740 ชุดวิชาวิศวกรรมสารสนเทศดิจิทัลอัจฉริยะ	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-741 วิศวกรรมระบบสารสนเทศอัจฉริยะ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-742 ปัญญาประดิษฐ์ในวิศวกรรมสารสนเทศ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-750 ชุดวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจอัจฉริยะ	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-751 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-752 การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์และการวิเคราะห์เชิงสั่งการ	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-760 ชุดวิชาระบบและการประยุกต์ใช้อัจฉริยะด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-761 การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-762 การพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2565)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		ความแตกต่าง
		04-15-770 ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-771 เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าที่เกิดใหม่	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-772 การวิจัยในเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้า	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-780 ชุดวิชาการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-781 หลักการเชิงลึกด้าน UX และ UI	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-782 การประเมินและการประยุกต์ใช้ UX	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-790 ชุดวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นแนวหน้าเชิงประยุกต์	6(6-0-12)	รายวิชาใหม่
		04-15-791 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
		04-15-792 การวิเคราะห์ผลกระทบการบริหารและสังคมดิจิทัลขั้นแนวหน้า	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		ไม่มีวิชาเลือก		
04-16-721 หัวข้อขั้นสูงด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)			
04-16-722 หัวข้อขั้นสูงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม	3(2-2-5)			
04-16-723 หัวข้อขั้นสูงด้านระบบสุขภาพเชิงดิจิทัลและการจัดการ	3(2-2-5) 3(2-2-5)			

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2565)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		ความแตกต่าง
04-16-724 หัวข้อขั้นสูงด้านการรวมสื่อและการสื่อสารเชิงดิจิทัล	3(2-2-5)			
04-16-725 หัวข้อขั้นสูงด้านนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีการเงิน	3(2-2-5)			
04-16-726 หัวข้อขั้นสูงด้านการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลและนวัตกรรมทางธุรกิจ	3(2-2-5)			
04-16-727 หัวข้อขั้นสูงด้านวิทยาการและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประยุกต์	3(2-2-5)			
04-16-728 หัวข้อขั้นสูงด้านการสื่อสารการตลาดดิจิทัล	3(2-2-5)			
หมวดดุษฎีนิพนธ์		**หมวดดุษฎีนิพนธ์**		
สำหรับ แบบ 1.1		**สำหรับ แผน 1**	48 หน่วยกิต	คงเดิม
		04-15-871 ดุษฎีนิพนธ์		
04-16-891 ดุษฎีนิพนธ์	57	**สำหรับ แผน 2 แบบ 2.1**		
สำหรับ แบบ 2.1		04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์	36 หน่วยกิต	คงเดิม
04-16-891 ดุษฎีนิพนธ์	36			
		สำหรับ แผน 2 แบบ 2.2		คงเดิม
		04-15-872 ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	คงเดิม
		04-15-870 การสอบวัดคุณสมบัติ	0 หน่วยกิต	คงเดิม