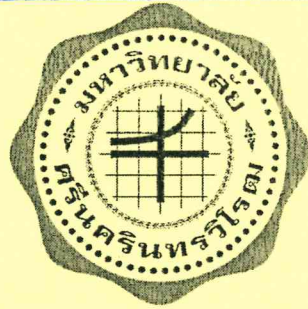


งานพัฒนาหลักสูตร
สกอ.รับทราบการให้ความเห็นชอบ
วันที่ - 4 ส.ค. 2563

951676201



มคอ. 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ เมื่อวันที่.....12 ก.พ. 62.....
ปีการศึกษาที่เปิดสอน.....2562.....

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



มคอ. 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	4
1. รหัสและชื่อหลักสูตร.....	4
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	4
3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี).....	4
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	4
5. รูปแบบของหลักสูตร	4
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	5
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	5
8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	5
9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ... 6	
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	7
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	7
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน 8	
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน.....	8
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	10
2. แผนพัฒนาปรับปรุง.....	10
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	13
1. ระบบการจัดการศึกษา	13
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	13
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	19
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)(ถ้ามี).....	32
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี).....	32

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	35
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต.....	35
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	36
1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม.....	36
2. ด้านความรู้.....	37
3. ด้านทักษะทางปัญญา.....	37
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ.....	38
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	39
สรุปมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร.....	40
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต.....	41
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	41
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต.....	41
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	41
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์.....	42
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	42
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	42
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพ.....	43
1.การกำกับมาตรฐาน.....	43
2.บัณฑิต.....	43
3.นิสิต.....	44
4.อาจารย์.....	45
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	47
6.สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	49
7.ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....	51

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	53
1.การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	53
2.การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	53
3.การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	53
4.การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	54
ภาคผนวก	55
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	56
ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/ ปรับปรุง หลักสูตร.....	82
ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร.....	85
ภาคผนวก ง รายงานการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	91
ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์.....	120
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร.....	136
ภาคผนวก ช ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping).....	145

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะ/สถาบัน/สำนัก คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25560091103883

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Data Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการข้อมูล)

ชื่อย่อ: วท.ม. (วิทยาการข้อมูล)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Master of Science (Data Science)

ชื่อย่อ: M.Sc. (Data Science)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี แบบ ก2 และ แบบ ข

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย เอกสารและตำราเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับผู้เข้าศึกษาชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี.

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี พ.ศ. 2556 โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษา 1 ของปีการศึกษา 2562

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในการประชุมครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุม ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 22 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิทยาการข้อมูล (Data Scientist)

8.2 วิศวกรข้อมูล (Data Engineer)

8.3 นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)

8.4 นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)

8.5 นักวิจัย (Researcher)

- 8.6 อาจารย์ (Lecturer)
- 8.7 ที่ปรึกษา IT (IT Consultant)
- 8.8 วิศวกรการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning Engineer)
- 8.9 นักวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยและพัฒนาทาง IT (IT R&D Scientist)
- 8.10 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ (IT Officer)
- 8.11 อาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	ผศ.ดร. นุวิทย์ วิวัฒน์วัฒนา	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), 2542 M.A. (International Economics and Finance), 2543 M.S.E. (Computer Science and Engineering), 2546 Ph.D. (Computer Science and Engineering), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Michigan, USA University of Michigan, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
2	ผศ.ดร. วราภรณ์ วิทยานนท์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2539 M.S. (Applied Computer Science), 2544 Ph.D. (Computer Science), 2553	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Illinois State University, USA Missouri University of Science and Technology, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
3	อ.ดร. ศิริสรพร เหล่าทะเกียรติ	วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), 2539 วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), 2541 M.S. (Industrial Engineering), 2555 วท.ด.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2560	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Florida, USA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	x-xxxx-xxxx-xx-x

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันทำให้ข้อมูลมีความหลากหลายและมีปริมาณมาก การเปลี่ยนแปลงนี้เพิ่มความจำเป็นในการประมวลผลและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความรู้ด้านวิทยาการข้อมูล การนำข้อมูลมาใช้ในการแข่งขันเพื่อประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจระดับชาติจะนำประเทศสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับประเทศไทยได้เผชิญกับภัยคุกคามที่เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการชาติ ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นปัญญาซึ่งเป็นส่วนของกระบวนการสร้างมูลค่าซึ่งจะมีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจและอุตสาหกรรมรวมถึงการบริหารจัดการในองค์กรสมัยใหม่มากยิ่งขึ้น เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมส่งออก อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งจะทำให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมีความก้าวหน้า เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ที่จำเป็นในการวางแผนหลักสูตรได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ที่เป็นทั้งโอกาส และผลกระทบในเชิงลบต่อประเทศอันเนื่องมาจากการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการแพร่ขยายทางด้านเทคโนโลยีทำให้การเผยแพร่วัฒนธรรมเป็นไปได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วมากกว่าที่ผ่านมา ทำให้ประเทศไทยมีโอกาสมากขึ้นในการสร้างตลาดสินค้าต่างๆที่เป็นทรัพยากรของประเทศ เช่นด้านการท่องเที่ยว ด้านสุขภาพ ด้านการบริการ บริหารจัดการ ฯลฯ ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าต่างๆ และเป็นผลดีกับผู้ประกอบการ ทำให้เกิดความต้องการบุคลากรทางด้านวิทยาการข้อมูล เพื่อทำการวิเคราะห์วิจัย ศึกษาหาแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อการยกระดับสินค้าให้มีมูลค่าเพิ่มมากยิ่งขึ้นและเพื่อช่วยในการตัดสินใจ อย่างไรก็ตามผลกระทบในเชิงลบอันอาจเกิดจากการหลั่งไหลของวัฒนธรรมที่มาพร้อมกับการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็วและปริมาณข้อมูลที่ถูกรวบรวมขึ้นอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในค่านิยม และรูปแบบการดำเนินชีวิตของเยาวชนรุ่นใหม่ จึงจำเป็นต้องปลูกฝัง และสอดแทรกจริยธรรม และค่านิยมที่ดีงามของไทย เพื่อให้เยาวชนเกิดความตระหนัก มีจิตสำนึกในการเลือกรับหรือไม่รับค่านิยมที่ไม่เหมาะสม ไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของสังคมไทย การพัฒนาด้านวิทยาการข้อมูลซึ่งเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างศีลธรรม และจริยธรรม เพื่อให้บุคลากรทางด้านวิทยาการข้อมูลมีการปฏิบัติหน้าที่ และดำเนินชีวิตอย่างรอบคอบ และมีสติ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกข้างต้นวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรคือการผลิตนักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการสังเคราะห์ทฤษฎีเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองในหน้าที่ของตนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพด้วยศีลธรรมและจริยธรรม ลักษณะเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นในหลักสูตร จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในลักษณะที่ผสมผสานวิชาการทั้งในด้านวิชาการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงเพื่อสะท้อนถึงการรวมกันระหว่างสถิติประยุกต์กับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น รวมทั้งสอดคล้องกับการปฏิบัติในปัจจุบันในด้าน การวิเคราะห์ธุรกิจและข้อมูลและข้อมูลวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้หลักสูตรมีความเกี่ยวข้องและสนับสนุนพันธกิจของสถาบันในด้านการมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีภาวะผู้นำ พัฒนางองค์ความรู้ งานวิจัย และให้บริการวิชาการ ด้านการบริหารการพัฒนา เพื่อให้บุคลากรของประเทศมี ศักยภาพเพียงพอในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน

หลักสูตรนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรปริญญาโทด้วยการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่มีความแข็งแกร่งการวิจัยและทักษะการสืบค้น และพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการประมวลผลและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้สามารถด้านวิชาการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและมีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านข้อมูล ที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีพันธกิจหลักที่สำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มี ศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่สังคม รวมทั้ง ผลิตนักวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนา องค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้เล็งเห็นความสำคัญของข้อมูลในยุค Big Data จึงได้จัดทำ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลเพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มี คุณภาพทางวิชาการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชา มีศักยภาพในการทำวิจัย มีทักษะสื่อสาร รวมทั้ง มีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาที่คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นเปิดสอนให้

ไม่มี

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

วิทยาการข้อมูล สร้างนวัตกรรม สร้างสรรค์สังคม

1.2 ความสำคัญ

วิทยาการข้อมูล เป็นศาสตร์ที่ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ ประยุกต์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ และการประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ ที่จำเป็นในการพัฒนาประเทศไปสู่ยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล จากผลสำรวจโดย Gartner ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาและวิจัยชั้นนำของโลกได้คาดการณ์ว่าเทคโนโลยีวิทยาการข้อมูลจะเป็นหนึ่งในตัวขับเคลื่อนหลักของเศรษฐกิจของประชาคมโลก การวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรจึงได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนสาระสำคัญของหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้นการผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาทางด้านวิทยาการข้อมูลจะช่วยให้ประเทศสามารถแข่งขันในเวทีโลกได้

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ

1. ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพ ทำงานและตัดสินใจให้ สอดคล้องกับพฤติกรรมและจริยธรรมในวิชาชีพที่เกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ในทฤษฎีและหลักการที่จำเป็นด้านวิทยาการข้อมูล
3. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้สำหรับแก้ปัญหาในทางปฏิบัติและการวิจัย ด้วยการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาทางปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริง
4. มีความสามารถในการนำเสนอและสื่อสารความรู้และข้อมูลให้กับบุคคลทั่วไปได้

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
การพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย		
1. การจัดการเรียนการสอน	1.1 มีการประเมินผลเกี่ยวกับการเรียนการสอนทุกวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร 1.2 มีการพิจารณาผลการเรียนการสอนในทุกรายวิชา	1.1 ผลการประเมินจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการเรียนการสอน 1.2 รายงานการประชุม

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
<p>2. การพัฒนาบุคลากรของประเทศด้านการวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>ของนิสิตในหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>2.1 สนับสนุนให้อาจารย์ทำงานวิจัย</p> <p>2.2 สนับสนุนให้อาจารย์และนิสิตในหลักสูตรเข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>2.3 สนับสนุนให้อาจารย์และนิสิตในหลักสูตรตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ. หรือสากล</p>	<p>คณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีผลงานวิจัย</p> <p>2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนิสิตในหลักสูตรที่เข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>2.3 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนิสิตในหลักสูตรที่ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ. หรือสากล</p>
<p>การพัฒนาหลักสูตร</p> <p>1. การประเมินผลและติดตามการใช้หลักสูตร</p> <p>2. การทำหลักสูตรฉบับปรับปรุง</p>	<p>1.1 มีการประเมินหลักสูตรโดยอาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ นิสิตในหลักสูตร (ปีสุดท้าย)</p> <p>1.2 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>1.3 นำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร</p> <p>2.1 วิเคราะห์รายงานผลการ</p>	<p>1.1 รายงานผลการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ นิสิตในหลักสูตร (ปีสุดท้าย)</p> <p>1.2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>1.3 มคอ.7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร</p> <p>2.1 ผลการวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)</p>

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
	<p>ดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร</p> <p>2.2 มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องมาวิพากษ์หลักสูตร</p> <p>2.3 ปรับปรุงหลักสูตรตามผลการวิเคราะห์ และการวิพากษ์</p>	<p>2.2 รายงานผลการวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>2.3 เล่มหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้ว</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเป็นกรณีพิเศษได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ (เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร)

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

นอกเวลาราชการ

ภาคต้น เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคปลาย เดือนมกราคม – พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในทุกสาขาวิชา และมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตแรกเข้าอาจมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษไม่เท่ากัน และอาจไม่เข้าใจแนวทางการเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษาโดยเฉพาะการเรียนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มุ่งเน้นวิทยาศาสตร์ข้อมูล

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

1. จัดกิจกรรมสร้างการรับรู้แนวทางการเรียนของหลักสูตร เทคนิคการเรียน การจัดสรรเวลา และการทำวิจัย
2. กำหนดรายวิชาพื้นฐานสำหรับปรับพื้นฐานของนิสิตที่ยังขาดพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ และคณิตศาสตร์ และสร้างกิจกรรมให้นิสิตได้มีการใช้ภาษาอังกฤษ
3. อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลกำกับและติดตามผลการศึกษานิสิตรายบุคคล รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนรายงานแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผลการเรียนของนิสิต

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา									
	2562		2563		2564		2565		2566	
	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข
	แบบ ก 2		แบบ ก 2		แบบ ก 2		แบบ ก 2		แบบ ก 2	
ชั้นปีที่ 1	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
ชั้นปีที่ 2	-	-	10	15	10	15	10	15	10	15
รวม	10	15	20	30	20	30	20	30	20	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	10	15	10	15	10	15	10	15

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ เพื่อใช้ในการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

วิทยาการข้อมูล

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย 1 ปีการศึกษา (ค่าธรรมเนียม/คน/ปี x จำนวนรับ)	2,125,000	4,250,000	4,250,000	4,250,000	4,250,000
รวมรายรับ	2,125,000	4,250,000	4,250,000	4,250,000	4,250,000

2.6.2 ประมาณการค่าใช้จ่าย

(1) งบประมาณของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (ทำปริญญาโท)
นอกเวลาราชการ

(จำนวนหน่วยกิตรวม 25 หน่วยกิต, จำนวนนิสิตชั้นต่ำ 12 คน)

รายการ			ค่าใช้จ่ายรวม	ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	ยอดสะสม
1. หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน	จำนวน ตัวนิสิตสอน	ค่าตอบแทน ต่อชั่วโมง	849,500.00	70,791.67	70,791.67
1.1 หลักสูตรภาษาไทย					
1.1.1 ค่าสอนสำหรับผู้สอนภายใน					
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 1-6; 1,500 บาท/ชั่วโมง)	285	1,500	427,500.00	35,625.00	35,625.00
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 7-15; 750 บาท/ชั่วโมง)	0	750	-	-	35,625.00
1.1.3 ค่าสอนและค่าคุมสอบสำหรับอาจารย์พิเศษ					
ค่าตอบแทนผู้สอน (อ.พิเศษ) เท่ากับ 2,000 บาทต่อชั่วโมง	90	2,000	180,000.00	15,000.00	50,625.00
1.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ					
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือค่าใช้จ่ายต่อปี x จำนวนปี)			30,000.00	2,500.00	53,125.00
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์			10,000.00	833.33	53,958.33
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต ฯลฯ)			12,000.00	833.33	54,958.33
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต			120,000.00	10,000.00	64,958.33
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิ			10,000.00	833.33	65,791.67
อื่นๆ (ค่าจัดเลี้ยงอาหารว่าง)			60,000.00	5,000.00	70,791.67
2. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก				17,697.92	88,489.58
2.1 งบประมาณหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)				4,424.48	75,216.15
2.2 งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)				4,424.48	79,640.63
2.3 ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค (ร้อยละ 10 ถ้ามี)				8,848.96	88,489.58
3. หมวดค่าปริญญาโท/ปริญญาตรี				14,400.00	102,889.58
3.1 กรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท/ปริญญาตรี (ไม่เกิน 2,500 บาท /นิสิต 1 คน)				2,500.00	90,989.58
3.2 กรรมการควบคุมปริญญาโท/ปริญญาตรี					

รายการ	ค่าใช้จ่ายรวม	ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	ยอดสะสม
- กรรมการควบคุมปริญญาโทหลัก (ไม่เกิน 4,000 บาท /นิสิต 1 คน)		4,000.00	94,989.58
- กรรมการควบคุมปริญญาโทร่วม (ไม่เกิน 3,000 บาท /นิสิต 1 คน)		3,000.00	97,989.58
3.3 กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโท			
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ไม่เกิน 3,000 บาท /นิสิต 1 คน)		3,000.00	100,989.58
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน (ไม่เกิน 1,500 บาท /นิสิต 1 คน)		1,500.00	102,489.58
3.4 กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย (ไม่เกิน 400 บาท /นิสิต 1 คน)		400.00	102,889.58
4. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง		31,560.00	134,449.58
4.1 ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 บาท/ปี) x 2 ปี	-	8,720.00	111,609.58
4.2 ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 บาท/ปี) x 2 ปี	-	6,000.00	117,609.58
4.3 ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 บาท/ปี) x 2 ปี	-	2,080.00	119,689.58
4.4 ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 บาท/ปี) x 2 ปี	-	14,760.00	134,449.58
5. หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)		33,612.40	168,061.98
6. ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร			170,000.00

(2) งบประมาณของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (ทำสารนิพนธ์) นอก
เวลาราชการ

(จำนวนหน่วยกิตรวม 31 หน่วยกิต, จำนวนนิสิตชั้นต่ำ 12 คน)

รายการ			ค่าใช้จ่ายรวม	ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	ยอดสะสม
1. หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน	จำนวนผู้ไม่สอน	ค่าตอบแทนต่อชั่วโมง	897,500	74,791.67	74,791.67
1.1 หลักสูตรภาษาไทย					
1.1.1 ค่าสอนสำหรับผู้สอนภายใน					
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 1-6; 1,500 บาท/ชั่วโมง)	375	1,500	562,500	46,875	46,875
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 7-15; 750 บาท/ชั่วโมง)	0	750	-	-	46,875
1.1.3 ค่าสอนและค่าคุมสอบสำหรับอาจารย์พิเศษ					
ค่าตอบแทนผู้สอน (อ.พิเศษ) เท่ากับ 2,000 บาทต่อชั่วโมง	90	2,000	180,000	15,000	61,875
1.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ					
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือค่าใช้จ่ายต่อปี x จำนวนปี)			30,000	2,500.00	64,375.00
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์			10,000	833.33	65,208.33
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต ฯลฯ)			10,000	833.33	66,041.67
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต			40,000	3,333.33	69,375.00
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิ			5,000	416.67	69,791.67
อื่นๆ (ค่าจัดเลี้ยงอาหารว่าง)			60,000	5,000.00	74,791.67
2. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก				18,697.92	93,489.58
2.1 งบประมาณหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)				4,674.48	79,466.15
2.2 งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)				4,674.48	84,140.63
2.3 ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค (ร้อยละ 10 ถ้ามี)				9,348.96	93,489.58
3. หมวดค่าปริญญาบัตร/สารนิพนธ์				9,400	102,889.58
3.1 กรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ (ไม่เกิน 1,500 บาท /นิสิต 1 คน)				1,500	94,989.58
3.2 กรรมการควบคุมสารนิพนธ์					
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรหลัก/ร่วม (ไม่เกิน 2,000 บาท /นิสิต 1 คน)				2,000	98,489.58

รายการ	ค่าใช้จ่ายรวม	ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	ยอดสะสม
3.3 กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์			
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ไม่เกิน 1,500 บาท /นิสิต 1 คน)		1,500	100,989.58
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน (ไม่เกิน 1,000 บาท /นิสิต 1 คน)		1,000	102,489.58
3.4 กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย (ไม่เกิน 400 บาท /นิสิต 1 คน)		400	102,889.58
4. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง		31,560	134,449.58
4.1 ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 บาท/ปี) x 2 ปี	-	8,720.00	111,609.58
4.2 ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 บาท/ปี) x 2 ปี	-	6,000.00	117,609.58
4.3 ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 บาท/ปี) x 2 ปี	-	2,080.00	119,689.58
4.4 ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 บาท/ปี) x 2 ปี	-	14,760.00	134,449.58
5. หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)		33,612.40	168,061.98
6. ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร			170,000.00

2.7 ระบบการศึกษา

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

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

รายวิชา	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
หมวดวิชาปรับพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	13	13
หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า)	12	18
หมวดวิชาปริญญาโท/สารนิพนธ์	12	6
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร (ไม่น้อยกว่า)	37	37

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิตและให้ผลการเรียนเป็น S หรือ U

วข501 การเขียนโปรแกรมและอัลกอริทึมสำหรับวิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)
DS501 Programming and Algorithms for Data Science

วข502 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล 3(3-0-6)
DS502 Mathematics and Statistics for Data Science

หมายเหตุ ข้อกำหนดและการยกเว้นการเรียนวิชาในหมวดวิชาปรับพื้นฐาน ให้เป็นไปตามประกาศของคณะ/
สถาบัน

3.1.3.2 หมวดวิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 13 หน่วยกิต ดังนี้

วข510 การจัดการข้อมูล 3(2-2-5)
DS510 Data Management

วข511 วิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)
DS511 Data Science

วข512 การเรียนรู้ของเครื่อง 3(2-2-5)
DS512 Machine Learning

วข513 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)
DS513 Cloud Computing

วข514 สัมมนาและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการข้อมูล 1(0-2-1)
DS514 Seminar and Research Methodology in Data Science

3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก

แผน ก2 กำหนดเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน ข กำหนดเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

วข521 โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก 3(2-2-5)
DS521 Neural Networks and Deep Learning

วข522 การทำเหมืองข้อมูล DS522 Data Mining	3(2-2-5)
วข523 ทฤษฎีและการประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ DS523 Theories and Applications of Artificial Intelligence	3(2-2-5)
วข524 ข้อมูลขนาดใหญ่ DS524 Big Data	3(2-2-5)
วข525 ระบบคลังข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ DS525 Data Warehouse and Business Intelligence	3(2-2-5)
วข531 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง DS531 Internet of Things	3(2-2-5)
วข532 การวิเคราะห์ข้อความ DS532 Text Analytics	3(2-2-5)
วข533 ชีวสารสนเทศศาสตร์ DS533 Bioinformatics	3(2-2-5)
วข534 การวิเคราะห์ภาพและวิดีโอ DS534 Image and Video Analytics	3(2-2-5)
วข535 การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม DS535 Social Network Analysis	3(2-2-5)
วข536 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ DS536 Cybersecurity	3(2-2-5)

วข660 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล DS660 Special Topics in Data Science	3(2-2-5)
วข661 หัวข้อคัดสรรทางวิทยาการข้อมูล DS661 Selected Topics in Data Science	3(2-2-5)
วข662 แนวโน้มปัจจุบันทางวิทยาการข้อมูล DS662 Current Trends in Data Science	3(2-2-5)

3.1.3.3 หมวดวิชาปริญญาโท/สารนิพนธ์

แผน ก แบบ ก 2	12 หน่วยกิต
ปพท691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท GRT691 Master's Thesis	
แผน ข	6 หน่วยกิต
สปท681 สารนิพนธ์ระดับปริญญาโท GRI681 Independent Study	

ความหมายของรหัสวิชา

วข หรือ DS หมายถึง สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล
เลขหลักร้อยหมายถึง ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขหลักสิบ หมายถึง หมวดวิชา กลุ่มวิชา ประกอบด้วย
เลข 1 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ
เลข 2 - 5 หมายถึง หมวดวิชาเลือก
เลข 6 หมายถึง หมวดวิชาอื่นๆ
เลข 9 หมายถึง ปริญญาโท/สารนิพนธ์
เลขหลักหน่วย หมายถึง ลำดับวิชาในหมวดวิชา

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

แผน ก แบบ ก2			แผน ข		
รหัส วิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วข501	การเขียนโปรแกรม และอัลกอริทึมสำหรับ วิทยาการข้อมูล	ไม่นับหน่วย กิต	วข501	การเขียนโปรแกรมและ อัลกอริทึมสำหรับ วิทยาการข้อมูล	ไม่นับหน่วย กิต
วข502	คณิตศาสตร์และสถิติ สำหรับวิทยาการ ข้อมูล	ไม่นับหน่วย กิต	วข502	คณิตศาสตร์และสถิติ สำหรับวิทยาการข้อมูล	ไม่นับหน่วย กิต
วข510	การจัดการข้อมูล	3(2-2-5)	วข510	การจัดการข้อมูล	3(2-2-5)
วข511	วิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)	วข511	วิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
วข513	การประมวลผลแบบ กลุ่มเมฆ	3(2-2-5)	วข513	การประมวลผลแบบ กลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
	รวม	9		รวม	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

แผน ก แบบ ก2			แผน ข		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)	วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)
วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)	วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)
วข512	การเรียนรู้ของเครื่อง	3(2-2-5)	วข512	การเรียนรู้ของเครื่อง	3(2-2-5)
	รวม	9		รวม	9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

แผน ก แบบ ก2			แผน ข		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)	วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)
วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)	วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)
วข514	สัมมนาและระเบียบวิธี วิจัยทางวิทยาการข้อมูล	1(0-2-1)	วข514	สัมมนาและระเบียบวิธี วิจัยทางวิทยาการ ข้อมูล	1(0-2-1)
ปพท691	ปริญญาานิพนธ์ระดับ ปริญญาโท	3	สปท681	สารนิพนธ์ระดับ ปริญญาโท	3
	รวม	10		รวม	10

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

แผน ก แบบ ก2			แผน ข		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปพท691	ปริญญาานิพนธ์ระดับ ปริญญาโท	9	วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)
			วข ---	วิชาเอกเลือก	3(2-2-5)
			สปท 681	สารนิพนธ์ระดับ ปริญญาโท	3
	รวม	9		รวม	9

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 หมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต และให้ผลการเรียนเป็น S/U

วข501 การโปรแกรมและอัลกอริทึมสำหรับวิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)

DS501 Programming and Algorithms for Data Science

วิธีการพัฒนาโปรแกรม รูปแบบภาษาและความหมายของภาษาโปรแกรมขั้นสูง ตัวแปร ตัวดำเนินการ นิพจน์ โครงสร้างควบคุม ฟังก์ชัน คลาสและการโปรแกรมเชิงวัตถุ การแก้ปัญหาแบบการเวียนเกิด (recursion) การเรียงลำดับข้อมูล การค้นข้อมูล โครงสร้างข้อมูลและการประยุกต์

วข502 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล 3(3-0-6)

DS502 Mathematics and Statistics for Data Science

แคลคูลัสเชิงประยุกต์ พีชคณิตเชิงเส้นเชิงประยุกต์ การคำนวณเชิงตัวเลขเบื้องต้น การหาค่าเหมาะสมที่สุด แนวคิดพื้นฐานสถิติ สถิติเชิงพรรณนา ความน่าจะเป็น การแจกแจงของความน่าจะเป็น ช่วงความเชื่อมั่น การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอย

3.1.5.2 หมวดวิชาบังคับ

วข510 การจัดการข้อมูล 3(2-2-5)

DS510 Data management

ภาพรวมเกี่ยวกับข้อมูล ประเภทข้อมูล โมเดลข้อมูล ระบบการจัดการข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูล เอสคิวแอล ดัชนี มุมมอง ธุรกรรม การให้สิทธิ์ ข้อจำกัดด้านความสมบูรณ์ การคิวรีที่เหมาะสมที่สุด ฐานข้อมูลโนเอสคิวแอล ฐานข้อมูลนิวเอสคิวแอล

วข511 วิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)

DS511 Data Science

กระบวนการของวิทยาการข้อมูล ภาษาโปรแกรมและกรอบความคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและการเรียนรู้ของเครื่อง การสร้างมโนภาพของข้อมูล กรณีศึกษาและหัวข้อการประยุกต์ใช้งานจริงในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจ

วข512 การเรียนรู้ของเครื่อง 3(2-2-5)

DS512 Machine Learning

แนวคิดการเรียนรู้ของเครื่องและตัวอย่างการประยุกต์ใช้ การเรียนรู้แบบมีผู้สอน วิศวกรรมคุณลักษณะ (feature engineering) วิธีการความน่าจะเป็น การถดถอย โมเดลตัดสินใจแบบต้นไม้ โครงข่ายประสาทเทียมหลายชั้น การรวมแบบจำลองการเรียนรู้หลายตัวเข้าด้วยกัน การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่อง

วข513 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)

DS513 Cloud Computing

ความรู้พื้นฐาน โมเดล คุณสมบัติสถาปัตยกรรม รูปแบบของการบริการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการแพลตฟอร์ม การให้บริการซอฟต์แวร์ การใช้การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆแบบสาธารณะและแบบส่วนบุคคล การจำลองเสมือนจริง บริการเก็บข้อมูลบนกลุ่มเมฆ การรักษาความปลอดภัย ประโยชน์และความท้าทายของ การออกแบบ การเลือกและการบูรณาการระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การพัฒนาและการจัดการระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆสำหรับกลุ่มธุรกิจ การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลบนกลุ่มเมฆ และกรณีศึกษา

วข514 สัมมนาและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการข้อมูล 1(0-2-1)

DS514 Seminar and Research Methodology in Data Science ให้ผลการเรียนเป็น S/U

สัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องทางวิทยาการข้อมูล กระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย การสืบค้นและการทบทวนวรรณกรรม การเขียนโครงร่าง การเขียนรายงานการวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัย การอภิปรายและการนำเสนองานวิจัย

3.1.5.3 หมวดวิชาเลือก

วข521 โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก 3(2-2-5)

DS521 Neural Networks and Deep Learning

พื้นฐานโครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก เทคนิคการหาค่าเหมาะสมที่สุดและเทคนิคเลกกุลาไรเซอร์ชั้นสำหรับการเรียนรู้เชิงลึก โครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน โครงข่ายประสาทเทียมแบบรีเคอร์เรนท์ การเรียนรู้ด้วยตัวแทน โครงข่ายแบบ Generative Adversarial Networks การเรียนรู้แบบเสริมกำลังเชิงลึก

วข522 การทำเหมืองข้อมูล 3(2-2-5)

DS522 Data Mining

ประเภทของข้อมูล คุณลักษณะของข้อมูล การบูรณาการจัดการข้อมูล การค้นหารูปแบบของข้อมูล การลดมิติของข้อมูล การแบ่งกลุ่มของข้อมูล การตรวจหาข้อมูลที่ผิดปกติ ระบบแนะนำ การประเมินผล การทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง กรณีศึกษาการทำเหมืองข้อมูลในปัจจุบัน

วข523 ทฤษฎีและการประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

DS523 Theories and Applications of Artificial Intelligence

การแก้ปัญหาโดยการค้นคำตอบ การวางแผน การแทนความรู้ การให้เหตุผลเชิงความน่าจะเป็น การตัดสินใจ การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง การประยุกต์ใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์ในงานต่างๆ ได้แก่ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ คอมพิวเตอร์วิทัศน์ ปัญญาประดิษฐ์ในระบบหุ่นยนต์

วข524 ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)

DS524 Big Data

ข้อมูลขนาดใหญ่แหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ ความท้าทายเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยตลอดจนแพลตฟอร์มและสถาปัตยกรรมของระบบนิเวศข้อมูลขนาดใหญ่และกรอบการเขียนโปรแกรม การประยุกต์ใช้ข้อมูลและสถาปัตยกรรมระบบมุ่งเน้นไปที่โซลูชันข้อมูลขนาดใหญ่

วข525 ระบบคลังข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ 3(2-2-5)

DS525 Data Warehouse and Business Intelligence

ส่วนประกอบระบบธุรกิจอัจฉริยะ กระบวนการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของระบบคลังข้อมูล ระเบียบวิธีพัฒนาระบบคลังข้อมูล การวิเคราะห์เนื้อหาและหัวข้อทางธุรกิจ การออกแบบคลังข้อมูลและการนำไปปฏิบัติ การออกแบบการรับข้อมูล การประยุกต์ใช้การคลังข้อมูลสำหรับความอัจฉริยะเชิงธุรกิจ การแสดงข้อมูล กรณีศึกษา

วข531 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

DS531 Internet of Things

หลักการของอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลของอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง เครือข่ายเซ็นเซอร์การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบปฏิบัติการแบบต่างๆ เทคโนโลยีการประมวลผลข้อมูลของอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง กรณีศึกษาแอปพลิเคชันเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่มีอยู่จริงในปัจจุบัน การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความมั่นคงปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง ความน่าเชื่อถือของระบบ

วข532 การวิเคราะห์ข้อความ 3(2-2-5)

DS532 Text Analytics

หลักการพื้นฐานของการทำงานกับข้อความ การเตรียมข้อความ ตัวแทนข้อความ ไบรารีการประมวลผลข้อความ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การจำแนกประเภทของข้อความ การสรุปข้อความ การสร้างแบบจำลองหัวข้อของข้อความ การจัดกลุ่มของข้อความ การวิเคราะห์ความรู้สึกและความหมาย ระบบถาม-ตอบ การวิเคราะห์ข้อความขั้นสูง กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อความในปัจจุบัน

วข533 ชีวสารสนเทศศาสตร์ 3(2-2-5)

DS533 Bioinformatics

ทฤษฎีและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับชีวสารสนเทศศาสตร์และชีววิทยาเชิงคำนวณ ฐานข้อมูลชีวโมเลกุล การวิเคราะห์ลำดับอนุกรมของโมเลกุลขนาดใหญ่ (การค้นหา การจัดแนว ไบรารีสำหรับการเขียนโปรแกรม) แบบจำลองฮิดเด้นมาร์คอฟ การประกอบจีโนมเข้าด้วยกัน เทคโนโลยีการจัดลำดับจีโนม เน็ตเวิร์คและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรตีน การจำแนกตามวิวัฒนาการชาติพันธุ์ การทำนายและการจัดโครงสร้างโปรตีน พลวัตเชิงโมเลกุล เทคโนโลยีไมโครแอเรย์สำหรับยีน การทำเหมืองข้อความ การศึกษาโปรตีน

วข534 การวิเคราะห์ภาพและวิดีโอ 3(2-2-5)

DS534 Image and Video Analytics

กระบวนการเกิดภาพและการได้มาของภาพ พื้นฐานการประมวลผลข้อมูลภาพ การสกัดคุณลักษณะ การเปรียบเทียบคุณลักษณะ การทำภาพให้ตรงกัน การแบ่งแยกภาพ การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหว การติดตามวัตถุ การรู้จำวัตถุ การตรวจหาวัตถุ การวิเคราะห์ภาพและวิดีโอเชิงเรขาคณิต การเรียนรู้เชิงลึกสำหรับการวิเคราะห์ภาพและวิดีโอ

วข535 การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม 3(2-2-5)

DS535 Social Network Analysis

ทฤษฎีกราฟ หลักการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม วิธีการและการออกแบบการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม การวิเคราะห์เครือข่ายขนาดใหญ่ การวิเคราะห์เครือข่ายอัตโนมัติ และตัวอย่างการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

วข536 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 3(2-2-5)

DS536 Cybersecurity

พื้นฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์ หลักการสำคัญของความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบสารสนเทศ ความมั่นคงปลอดภัยบนเครือข่าย การบริหารเครือข่ายและระบบ อาชญากรรมไซเบอร์และการพิสูจน์หลักฐานดิจิทัล วิทยาการเข้ารหัสลับและเทคโนโลยีบล็อกเชน การประเมิน การเจาะระบบและทดสอบความมั่นคงปลอดภัย การออกแบบและจัดการศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ

วข660 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)

DS660 Special Topics in Data Science

หัวข้อและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาการข้อมูลกับโจทย์วิจัยในภาคธุรกิจ ธนาคาร อุตสาหกรรม และอื่นๆ กรณีศึกษา การค้นคว้า การอภิปราย

วข661 หัวข้อคัดสรรทางวิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)

DS661 Selected Topics in Data Science

หัวข้อและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาการข้อมูลในการสร้างนวัตกรรม ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เน้นการใช้งานได้จริง กรณีศึกษา ตัวอย่างการนำองค์ความรู้ไปสร้างนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน

วข662 แนวโน้มปัจจุบันทางวิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)

DS662 Current Trends in Data Science

หัวข้อและการประยุกต์ใช้วิทยาการข้อมูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่น่าสนใจ กรณีศึกษา การค้นคว้า การอภิปรายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาการข้อมูลที่เน้นการบูรณาการกับศาสตร์อื่น

3.1.5.4 หมวดวิชาปริญญาโท/สารนิพนธ์

ปพท691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท

12 หน่วยกิต

GRT691 Master's Thesis

สพท681 สารนิพนธ์ระดับปริญญาโท

6 หน่วยกิต

GRI681 Independent Study

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีจบ	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	ผศ.ดร.นุรีย์ วิวัฒน์วัฒนา	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), 2542 M.A. (International Economics and Finance), 2543 M.S.E. (Computer Science and Engineering), 2546 Ph.D. (Computer Science and Engineering), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Michigan, USA University of Michigan, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
2	ผศ.ดร.วารภรณ์ วิทยานนท์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2539 M.S. (Applied Computer Science), 2544 Ph.D. (Computer Science), 2553	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Illinois State University, USA Missouri University of Science and Technology, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
3	อ.ดร.ศิริสรพ เหล่าทะเกียรติ	วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), 2539 วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), 2541 M.S. (Industrial Engineering), 2555 วท.ด.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2560	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Florida, USA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	x-xxxx-xxxx-xx-x

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1.	ผศ.ดร.นุวิทย์ วิวัฒน์วัฒนา	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), 2542 M.A. (International Economics and Finance), 2543 M.S.E. (Computer Science and Engineering), 2546 Ph.D. (Computer Science and Engineering), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Michigan, USA University of Michigan, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
2.	ผศ.ดร.วรารักษ์ วิทยานนท์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2539 M.S. (Applied Computer Science), 2544 Ph.D. (Computer Science), 2553	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Illinois State University, USA Missouri University of Science and Technology, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
3.	อ.ดร.ศิริสรพร เหล่าหะเกียรติ	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), 2539 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), 2541 M.S. (Industrial Engineering), 2555 วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2560	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Florida, USA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	x-xxxx-xxxx-xx-x
4.	ผศ.ดร.จันตรี ผลประเสริฐ	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) 2542 M.Eng. (Telecommunication), 2543 Ph.D. (Electrical Engineering) 2552	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Asian Institute of Technology University of Washington, Seattle, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
5.	อ.ดร.วีรยุทธ เจริญเรืองกิจ	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), 2539 M.S. (Electrical and Computer Engineering), 2542 Ph.D. (Electrical and Computer Engineering), 2552	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง University of Florida, USA Florida Atlantic University, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
6.	ผศ.ดร.ศุภชัย ไทยเจริญ	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), 2537 M.S. (Computer Information System), 2542 M.C.S. (Computer Science), 2547 Ph.D. (Computer Science and Information Systems), 2552	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ Colorado State University, USA Colorado State University, USA University of Colorado Denver, USA	x-xxxx-xxxx-xx-x
7.	อ.ดร.วีระ สอั้ง	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), 2548 วศ.ม. (วิศวกรรมชีวการแพทย์), 2554 วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), 2560	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	x-xxxx-xxxx-xx-x

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)(ถ้ามี)

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

การทำงานวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาต้องเป็นการศึกษาวิเคราะห์หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการ ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหาทั้งในเชิงทฤษฎี และปฏิบัติ นิสิตแต่ละคนต้องทำโครงการหรือทำวิจัย โดย ลงทะเบียนเรียนวิชาปริญญาโท/ปริญญาตรี ตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์การวัดผลตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตต้องค้นคว้าศึกษาด้วยตัวเอง ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ผู้คุมปริญญาโท/สารนิพนธ์ หัวข้อในการศึกษาค้นคว้าเป็นการประดิษฐ์คิดค้น หรือพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการรายงานความก้าวหน้าของปริญญาโท/สารนิพนธ์ทุกภาคการศึกษา และทำการเขียนปริญญาโท/สารนิพนธ์ ในรูปแบบที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มีความเข้าใจในปัญหา สามารถค้นคว้าทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูล นำมาประมวลผลและวิเคราะห์ในเชิงวิชาการ เพื่อนำมาสังเคราะห์หาข้อสรุปหรือหาแนวทางแก้ปัญหา แล้วลงมือปฏิบัติจริงเพื่อแก้ปัญหา

5.3 ช่วงเวลา

ในปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

- ปริญญาโท 12 หน่วยกิต
- สารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. จัดวิชาสัมมนาและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการข้อมูลเพื่อให้นิสิตได้เข้าใจระเบียบวิธีการทำงานวิจัยในสาขาวิทยาการข้อมูล และได้ศึกษารณตัวอย่างในงานวิจัย
2. จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกภาคการศึกษา
3. จัดให้มีการติดตามความก้าวหน้าในการทำวิจัยโดยนิสิตในหลักสูตรทุกชั้นปีจะต้องรายงานความก้าวหน้าการทำปริญญาโทและสารนิพนธ์ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกภาคการศึกษา
4. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบกำหนดการและรูปแบบในการทำปริญญาโทและสารนิพนธ์ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

มีการประเมินผลปริญญาโท/สารนิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
1. มีทักษะการสื่อสาร และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการข้อมูล สู่สังคมได้อย่างถูกต้องตามรากฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย	1.1 จัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้มีการนำเสนอและการจัดทำรายงาน 1.2 จัดนิทรรศการแสดงผลงานนิสิต 1.3 ส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ
2. สามารถนำองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้สร้างนวัตกรรมและแก้ปัญหาจริง (Real world problems) ด้านวิชาการข้อมูล	2.1 ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning) 2.2 มีความร่วมมือกับหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาจริง และประสบการณ์การดำเนินงาน
3. มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองทางวิชาการข้อมูล	3.1 จัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่กระตุ้นให้นิสิตใฝ่แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 3.2 มอบหมายงานที่ต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3.3 สร้างกลุ่มสัมมนาระหว่างนิสิต
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณต่อวิชาชีพทางวิชาการข้อมูล	4.1 สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในชั้นเรียน 4.2 ให้นิสิตเคารพสิทธิทรัพย์สินทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>ELO1: ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพ ทำงานและตัดสินใจให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ</p>	<p>(1) มีการสอดแทรกหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพในการเรียนการสอนทุกรายวิชา</p> <p>(2) ในการทำงานส่งในแต่ละรายวิชา ให้หลักเกณฑ์ในการทำงานและตัดสินใจให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ</p>	<p>(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม และการส่งการบ้านและงานที่ได้รับมอบหมายต่างๆ</p> <p>(2) ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ</p> <p>(3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>(4) ประเมินจากการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำปฏิญญานิพนธ์/สารนิพนธ์/รายงาน/การบ้าน รวมทั้งงานต่างๆที่ได้รับมอบหมาย</p>

2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ELO2: เข้าใจหลักการ ทฤษฎี และความรู้ที่จำเป็นด้าน วิทยาการข้อมูล	(1) การสอนแบบบรรยาย และอภิปราย (lecture and discussion) (2) การสอนแบบโดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) (3) การสอนแบบเน้นการ แสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง (self-study learning)	(1) การทดสอบย่อย (2) การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน (3) การเขียนรายงานและ/ หรือนำเสนอด้วยวาจา (4) การสอบปฏิบัติ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทาง ปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ELO3: ประยุกต์ใช้ความรู้สำหรับ ปัญหาในทางปฏิบัติ ELO4: แก้ปัญหาด้วยการคิด วิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์	(1) การสอนแบบโดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) (2) การสอนแบบเน้นการ แสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง (self-study learning)	(1) การสอบข้อเขียน (2) การสอบปฏิบัติ (3) การประเมินผลงานจาก การเขียนรายงานและ/ หรือนำเสนอด้วยวาจา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทาง ปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	(3) การสอนแบบสาธิต (demonstration method)	

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<u>ELO5:</u> นำเสนอและสื่อสาร ความรู้และข้อมูลให้กับผู้ฟังได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	(1) การสอนแบบเน้น อภิปรายในชั้นเรียน (2) การทำงานกลุ่ม	(1) การประเมินตนเอง (2) การประเมินโดยเพื่อน ร่วมชั้นเรียน (peer- assessment)

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>ELO6: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาทางปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริง</p>	<p>(1) การสอนแบบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา</p> <p>(2) การสอนแบบเน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (self-study learning) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(3) การสอนแบบสาธิต (demonstration method) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย</p>	<p>(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม</p> <p>(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>(3) ประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์จากรายงานที่ได้รับมอบหมาย/ปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์</p>

สรุปมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

มาตรฐานผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	<u>ELO1:</u> ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพ ทำงานและตัดสินใจให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ
2. ด้านความรู้	<u>ELO2:</u> เข้าใจหลักการ ทฤษฎีและความรู้ที่จำเป็นด้านวิทยาการข้อมูล
3. ด้านทักษะทางปัญญา	<u>ELO3:</u> ประยุกต์ใช้ความรู้สำหรับปัญหาในทางปฏิบัติ <u>ELO4:</u> แก้ปัญหาด้วยการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<u>ELO5:</u> นำเสนอและสื่อสารความรู้และข้อมูลให้กับผู้ฟังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<u>ELO6:</u> ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาทางปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริง

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

มีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้านของนิสิตในหลักสูตร ตามที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันพิจารณาผลการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชา ทั้งในการตัดสินผลการเรียน การตรวจสอบการให้คะแนน การออกข้อสอบ มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิตหลังจากจบการเรียนการสอนในทุกรายวิชา มีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาจากภายนอกเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ เพื่อเป็นการทวนสอบมาตรฐานปริญญานิพนธ์ มีการออกแบบสอบถามคุณภาพของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แบบ ก2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

แบบ ข

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. จัดปฐมนิเทศแนะนำนโยบายการจัดการเรียนการสอนและบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมทั้งจัดทำคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้อาจารย์ใหม่
2. ภาควิชาฯ ชี้แจงให้ทราบถึงหลักสูตรและเป้าหมายของการผลิตบัณฑิต รวมทั้งรายละเอียดต่าง ๆ ในหลักสูตร
3. ภาควิชาฯ ชี้แจงถึงแนวทางพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการ รวมทั้งการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

1. ส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมการอบรม การสัมมนา และการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
2. สนับสนุนการศึกษาต่อ ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของคณาจารย์และนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1. มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย และคณะจัดสรรทุนสนับสนุนให้คณาจารย์ในการทำวิจัย เพื่อตอบสนองนโยบายการศึกษาแห่งชาติ
2. ภาควิชาฯ ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมและนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมหรือการสัมมนาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
3. คณะฯ ส่งเสริมให้คณาจารย์มีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการและทำวิจัยร่วมกับคณาจารย์จากสถาบันอื่นทั้งในประเทศและนอกประเทศ
4. ภาควิชาฯ ส่งเสริมให้คณาจารย์ลาศึกษาต่อเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสาขาเฉพาะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพ

1.การกำกับมาตรฐาน

- 1.1 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการในการจัดการศึกษาในหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีการประชุมให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับการรับนิสิต การสอน การวิจัย การจัดการเรียน การสอน การพิจารณาผลการสอบต่าง ๆ ให้คำปรึกษาแก่นิสิตในหลักสูตร ให้ความเห็นชอบเค้าโครงปริญญาบัตรและสารนิพนธ์ การแต่งตั้งคณะกรรมการเกี่ยวกับปริญญาบัตร สารนิพนธ์ การดำเนินการให้มีระบบประกันคุณภาพและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 5 ปี
- 1.2 มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อติดตาม กำกับ ดูแลคุณภาพของหลักสูตรอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
- 1.3 ก่อนการเปิดภาคเรียน มีการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 ครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน
- 1.4 มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาตามแบบ มคอ.5 รายงานผลการดำเนินการรายวิชา เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา เพื่อคุณภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ ว่า ได้ดำเนินการครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่
- 1.5 มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 เกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- 1.6 มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยนิสิตปัจจุบัน และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา คณาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้ง การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะ ๆ

2.บัณฑิต

หลักสูตรมุ่งเน้นพัฒนาบัณฑิตให้มี ทักษะสื่อสารและมีสมรรถนะของหลักสูตรสามารถประมวลความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างและนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยทางวิทยาการข้อมูลได้ด้วยตนเอง รวมทั้งมี ทักษะกระบวนการวิจัย และสร้างสรรค์ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้านวิทยาการข้อมูลให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ซึ่งจากระบบและกลไก และการควบคุมคุณภาพทำให้นิสิตและบัณฑิตในหลักสูตร มีการพัฒนาตนเอง มีประสบการณ์การทำวิจัยบัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำ ในตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล นักวิศวกรรมข้อมูล นักวิเคราะห์ข้อมูล หรือนักวิจัยด้านข้อมูลในหน่วยงานราชการและเอกชน ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรทั้ง 5 ด้าน เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิต

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงกลไกในการรับนิสิต โดยนำผลการรับนิสิต และผลการเรียนในรุ่นที่ผ่านมา เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับใช้ในกระบวนการรับนิสิตในภาคการศึกษาถัดไป ให้มีข้อคำถามในการสอบสัมภาษณ์ เพื่อให้สามารถรับรู้ถึงพื้นฐานความรู้และเจตคติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สมัครได้ชัดเจนถูกต้อง สำหรับในส่วนของเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ผู้สมัครต้องผ่านการสอบ 2 ประเภท คือ การสอบวัดความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และการสอบสัมภาษณ์ โดยผู้สมัครที่ผ่านการสอบวัดความรู้ด้านภาษาอังกฤษแบบมีเงื่อนไขและผ่านการสอบสัมภาษณ์ ยังสามารถเข้าเรียนในหลักสูตรได้ตามปกติ แต่จะต้องเข้าเรียนหลักสูตรระยะสั้นภาษาอังกฤษกับบัณฑิตวิทยาลัย ในภาคการศึกษาแรกหรือก่อนเปิดภาคการศึกษาแรกของการศึกษาในหลักสูตร

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

เนื่องจากนิสิตแรกเข้านั้นมาจากสถาบันและสาขาวิชาที่ต่างกัน ซึ่งได้ผ่านการเรียนการสอนความรู้พื้นฐานทางวิชาการที่แตกต่างกันออกไป รวมถึงยังมีระดับความสามารถที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นในระหว่างการสอบสัมภาษณ์ คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ได้ให้คำแนะนำและรายละเอียดเบื้องต้นแก่นิสิตเกี่ยวกับเนื้อหาที่ต้องเรียนและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการศึกษาในหลักสูตร เพื่อให้นิสิตได้เตรียมตัวด้วยตนเองก่อนเข้าศึกษา นอกจากนี้ให้มีการพิจารณารายวิชาพื้นฐานที่จำเป็นให้นิสิตที่มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ หรือนิสิตที่มีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เพื่อเข้าเรียนเสริมในรายวิชาที่กรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

ท้ายที่สุด คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้จัดให้มีการปฐมนิเทศนิสิตใหม่เพื่อพบปะอาจารย์ผู้สอน และเพื่อแนะแนวทางในการลงทะเบียน ทรัพยากรที่สามารถใช้ได้ การเดินทาง และการปฏิบัติตัวในระหว่างการการศึกษา เพื่อให้นิสิตใหม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนได้รวดเร็วมากขึ้น

3.3 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาปริญญาโท แก่บัณฑิตศึกษา

ทำการสำรวจหัวข้อวิจัยที่นิสิตสนใจ อ่านบทความวิจัย นำเสนอบทความวิจัย และกำหนดหัวข้องานวิจัย หลังจากนั้นนิสิตจะทำการเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา เริ่มต้นทำวิทยานิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำและกำหนดแนวทางที่เหมาะสมให้ และทำการสรุปและประเมินผล นอกจากนี้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรยังมีการจัดทำเอกสารสำหรับติดตามความก้าวหน้าในการได้อาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิต

3.4 การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

3.5 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

ตั้งแต่ปีแรกของการเปิดหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้กำหนดกลไกในการรับรู้ข้อร้องเรียนจากนิสิตผ่านช่องทางดังต่อไปนี้

2. ในการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้กำหนดให้นิสิตทำแบบประเมิน ปค 003 และ 004 ผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย โดย อาจารย์ผู้สอน สามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการปรับปรุงการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการสอนในปีการศึกษาถัดไป
3. นิสิตสามารถร้องเรียนเรื่องต่างๆ ผ่านช่องทางอาจารย์ที่ปรึกษา ไม่ว่าจะเป็นโดยการเข้าพบโดยตรงทางโทรศัพท์ ส่งอีเมล หรือทางเครือข่ายสังคม หลังจากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาจะนำเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป
4. นิสิตและผู้ปกครองสามารถร้องเรียนปัญหาและเรื่องต่างๆผ่านผู้บริหารเช่น คณบดี หรืออธิการบดี โดยการเขียนจดหมาย หรือส่งอีเมล หรือผ่านเว็บเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก หลังจากนั้นผู้บริหารจะนำเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อหาทางแก้ไข
5. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสร้างแบบสำรวจออนไลน์ที่ลิ้งค์ “ประกันคุณภาพ” ภายใต้อีเว็บไซต์ คณะวิทยาศาสตร์ (<http://science.swu.ac.th>) เพื่อสำรวจข้อร้องเรียนและความพึงพอใจของนิสิตในประเด็นต่างๆ

4.อาจารย์

4.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาควิชามีการสรรหา จ้างงาน บรรจุบุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยและความเห็นชอบของที่ประชุมภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา ซึ่งมีระบบการรับอาจารย์ใหม่และขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัยตามระบบ
2. เมื่อได้อัตรา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขาที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร
3. ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัย
4. แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ที่ตรงสาขาที่ต้องการรับเข้าบรรจุอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะวิทยาศาสตร์
5. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่นๆ ตามภารกิจของทางสาขา นอกจากนี้อาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรมสัมมนาจากทางมหาวิทยาลัยที่

ได้จัดอบรมรวมทั้งมหาวิทยาลัยพร้อมกัน เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันในต่างคณะ อาจารย์ใหม่จะมีการเข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา

6. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงาน ทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่นๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำร่วมกันประชุมในที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ว่าครบถ้วนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และเสนอรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายใหม่ต่อที่ประชุมภาควิชา
8. เสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัย สภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

4.2 ระบบการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ภาควิชา มีระบบและกลไกในการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา โดยพิจารณาจาก อัตราการคงอยู่ การเกษียณอายุราชการ การลาศึกษาต่อ คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อหาอัตราอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทดแทนตามกรอบเวลาที่เหมาะสม
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผนเพื่อรับทราบและพิจารณาจำนวนนิสิตใหม่ และนิสิตที่คงเหลือในหลักสูตร พร้อมทั้งการพิจารณาหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการควบคุมดูแลมาตรฐานของหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เช่น การควบคุมการจัดทำมคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 พร้อมทั้งการกำกับดูแลการควบคุมหัวข้อปริญญาบัตรของนิสิต และประชุมวิเคราะห์ผลและปรับปรุงกระบวนการบริหารหลักสูตร
3. เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา มีการประเมินกระบวนการบริหารของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยการประเมินความพึงพอใจในการบริหารหลักสูตร

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ภาควิชาจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี
2. ควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
3. มีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ
5. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความถี่ไปใช้ประโยชน์
6. ผลจากการพัฒนาตนเองที่ได้รับรางวัลมีการยกย่อง ชมเชยผ่านเว็บไซต์คณะและภาควิชา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์ และโครงสร้างของหลักสูตร
2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อกำหนดรายวิชาในหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยและพิจารณากำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping)
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้งเพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณากำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและ แผนการเรียน
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาเพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
6. เสนอ มคอ. 2 ตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร
7. เมื่อสกอ.รับทราบหลักสูตร จึงเริ่มเปิดการเรียนการสอน และกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3-6)
8. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)
9. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป
10. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตปีสุดท้ายเกี่ยวกับหลักสูตรและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำหนดผู้สอน

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำข้อมูลคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญของผู้สอน
2. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาภาระงานด้านอื่นๆ (วิจัย บริการวิชาการ ทำนุบำรุง ศิลปะวัฒนธรรมและบริหาร)

3. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดผู้สอนตามหลักการในข้อ 1. และ 2. โดยหากเป็นไปได้สามารถจัดให้มีผู้สอนร่วมเพื่อให้เกิดความหลากหลายในเนื้อหาวิชา สำหรับวิชาที่มีผู้สอนร่วม มีการใช้เอกสารประกอบการสอน ออกข้อสอบ พิจารณาตัดเกรดร่วมกัน

5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดให้ผู้ประสานงานรายวิชารับผิดชอบจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 มายังคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ก่อนการเปิดภาคการศึกษาอย่างน้อย 30 วัน ซึ่ง มคอ. 3 จะผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรก่อนนำขึ้นสู่ระบบต่อไป

5.2.3 การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์

กระบวนการประกอบด้วย การลงรายวิชา วช.514 สัมมนาและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการ ข้อมูลของนิสิตซึ่งเป็นวิชาบังคับในภาคเรียนที่ 2 ของปีที่ 1 ในขณะที่ลงรายวิชานิสิตจะได้รับการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาด้านการวิจัยที่นิสิตสนใจ เพื่อให้คำแนะนำด้านการทำวิจัย และเริ่มให้นิสิตร่างเค้าโครงปริญญาานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ(สารนิพนธ์) จากนั้นจึงเป็นการแต่งตั้งที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์อย่างเป็นทางการ ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์จะต้องมีความสนใจและเชี่ยวชาญในสิ่งเดียวกับหัวข้อวิจัยที่นิสิตจะดำเนินการ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะต้องพิจารณาความเหมาะสมและจำนวนนิสิตที่อาจารย์ท่านนั้นให้คำปรึกษาอยู่เป็นปัจจัยด้วย เพื่อให้เป็นไปตามที่ สกอ. กำหนด หลังจากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นคณะกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์เพื่อจัดให้มีการสอบประเมินโครงร่าง เมื่ออนุมัติแล้วจึงดำเนินการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต่อไป

5.2.4 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาานิพนธ์

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำวิจัย เพื่อให้นิสิตพิจารณากรอบแนวคิดในการทำวิจัย รวมถึงงานวิจัยของคณาจารย์ในภาควิชา
2. นิสิตเลือกหัวข้อในการทำปริญญาานิพนธ์ตามความสนใจของนิสิตและให้ดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก/ร่วม ตามขั้นตอนของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (บว.410)
3. นิสิตเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ (บว.411) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

5.2.5 การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำปฏิญานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

นิสิตและอาจารย์ที่ศึกษาร่วมกันกำหนดหัวข้อปฏิญานิพนธ์และสารนิพนธ์โดยอาจารย์ที่ปรึกษาให้นิสิตติดต่อผ่านทางอีเมล โอนไลน์ และเฟซบุ๊ก โดยนิสิตต้องรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อยเดือนละครั้งผ่านทางอีเมล อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยเหลือกำกับ ติดตามการเขียนผลงานวิชาการของนิสิตและผลักดันให้นิสิตนำเสนอผลงานในเวทีระดับชาติและระดับนานาชาติ

5.2.6 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

หลังจากสอบเสร็จปลายภาค คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำกับให้มีการประเมินการจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาโดยผู้ประสานงานรายวิชาจัดทำ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ของทุกรายวิชาภายในระยะเวลาที่กำหนด แล้วรวบรวมผลส่งคณะวิทยาศาสตร์นำเสนอขึ้นระบบ พร้อมทั้งรวบรวมผลจาก มคอ. 5 และ มคอ. 6 มาจัดทำ มคอ. 7 ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อนำเสนอต่อคณะวิทยาศาสตร์ต่อไป

5.2.7 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้กำหนดเกณฑ์การประเมินในแต่ละรายวิชาใน มคอ. 2 และเมื่อทำการเปิดสอนอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาได้แจ้งเกณฑ์การประเมินให้นิสิตทราบ หลังจากปลายภาคการศึกษาได้ให้นิสิตประเมินผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้านผ่านระบบ science.swu.ac.th ผู้ประสานงานรายวิชารวบรวมผลการประเมินเข้าที่ประชุมเพื่อเสนอการพิจารณาผลการเรียนรู้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประเมินผลที่ได้และเสนอแนะแนวทางให้อาจารย์ผู้สอนปรับปรุงการสอนให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. สสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังฝ่ายแผนและพัฒนาภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา
4. ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุมภาค เพื่อกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

5. ฝ่ายแผนและพัฒนาภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างค่าของงบประมาณประจำปี ส่งไปยังคณะวิทยาศาสตร์ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่ และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้โดยผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากที่ประชุมภาควิชา โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ
6. ภาควิชาดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน
7. มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้ในประเด็นใดจะประสานงานต่อไปยังคณะวิทยาศาสตร์ และติดตามผลการดำเนินการ

7.ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2562	2563	2564	2565	2566
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอน ในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามแผนมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	-	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2562	2563	2564	2565	2566
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1.การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1. ประเมินคุณภาพการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ โดยนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน
2. ประเมินประสิทธิภาพการสอนจากผลการเรียนของนิสิต
3. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนของนิสิตทั้งในและนอกชั้นเรียน
4. ประเมินจากผลงานของนิสิตที่ได้รับมอบหมายในแต่ละรายวิชา
5. ประเมินวิธีการจัดการเรียนรู้โดยคณาจารย์ผู้สอนในระดับรายวิชาและสาขาวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1. ประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิต ตามแบบประเมินคุณภาพการเรียนการสอน
2. มีการแจ้งรายงานผลการประเมินทักษะของอาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป
3. คณะรวบรวมผลการประเมินทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงทักษะกลยุทธ์การสอน

2.การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

1. กำหนดให้มีคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการภายในและภายนอกสถาบัน
2. ประเมินหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การประเมินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต การประเมินผลผลิต (Output) และประเมินผลที่ได้ (Outcome)
3. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3.การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา โดยคณบดีแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒินอกภาควิชาและสถาบัน

4.การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

1. อาจารย์ประจำวิชารายงานผลการดำเนินการรายวิชาต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเมื่อจบภาคการศึกษา
2. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอผลการดำเนินการรายวิชาต่อหัวหน้าภาควิชาในการประชุมของภาควิชาทุกภาคการศึกษา
3. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในภาควิชาฯ และวางแผนปรับปรุงตามข้อเสนอของคณะกรรมการประเมิน
4. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินงานที่ได้จากการประเมินในข้อ 2 และข้อ 3 และวางแผนปรับปรุง/พัฒนาการดำเนินงานหลักสูตรทุก 5 ปี

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/ ปรับปรุง หลักสูตร

ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

ภาคผนวก ง รายงานการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์

ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ช ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected learning outcomes) และแผนที่แสดงการกระจาย
ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสม
ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๒) มาตรา ๓๒ วรรคสอง มาตรา ๔๕ วรรคสอง มาตรา
๔๗ และมาตรา ๖๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกาศ
กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศ
กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘
ประกอบมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๓๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัย
จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับ
บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันเริ่มปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๔

บรรดาระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือ
ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"บัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"คณะ" หมายความว่า รวมถึง ส่วนงานตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙
ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

"คณะบดี" หมายความว่า รวมถึง หัวหน้าส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

"คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา" หมายความว่า คณะกรรมการการศึกษาระดับ
บัณฑิตศึกษาที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตามการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

177

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่บริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“คณาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ

“คณาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้สอนหรือมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน

“คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

“คณาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา หรือ คณาจารย์พิเศษ ที่สอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาโดยมีคุณวุฒิ ประสบการณ์สอนและผลงานวิชาการเป็นไปตามหลักสูตรที่สอน

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับปริญญาเกียรตินิยมหรือมีตำแหน่งทางวิชาการพิเศษทุกระดับ ที่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้เป็นผู้มี ความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษาซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กัน

“ผลงานทางวิชาการ” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา วุฒิบัตร หรืออนุมัติบัตร และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามประกาศ บัณฑิตวิทยาลัย

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อ ๕ เพื่อให้การดำเนินการของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บัณฑิตวิทยาลัย สามารถกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติมและสิ่งปฏิบัติกรได้โดยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ส่วนการ ดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และมีได้มีข้อบังคับ หรือระเบียบอื่นกำหนดไว้ หรือ ไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภาวิชาการ และ สภามหาวิทยาลัยเป็นกรณีไป

ข้อ ๖ การตีความหรือวินิจฉัยปัญหาตามข้อบังคับนี้ให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้ตีความหรือวินิจฉัย เมื่อสภามหาวิทยาลัยมีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้จัดการศึกษาภาคฤดูร้อนปีการศึกษาละ ๑ ภาคการศึกษาได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาตาม การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐ และมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

การจัดการศึกษาสามารถเป็นระบบทวิวิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอน เป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาโดยให้แต่ละหลักสูตรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ การศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

ข้อ ๙ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้แบบหน่วยกิต โดย ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ต้องจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

สำหรับหลักสูตรที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบจำนวนหน่วยกิตให้ เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

ข้อ ๑๐ หน่วยกิต หมายถึง การกำหนดแสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับ แต่ละรูปแบบการ เรียนรู้จะมีรูปแบบและจำนวนชั่วโมงกำหนดไว้ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๔) การปฏิบัติการในสถานศึกษา การปฏิบัติการคลินิก การทำโครงการ หรือกิจกรรมอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาปฏิบัติงาน ๓ ถึง ๑๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ ๔๕ ถึง ๑๘๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

(๕) การศึกษาด้วยตนเอง (Self Study) ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแผนการเรียน ตามที่คณาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการไว้ให้นิสิตได้ใช้ศึกษา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่า เท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค หรือไม่นับหน่วยกิตก็ได้

(๖) ปรินญาณิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยกำหนดให้แต่ละหลักสูตรมีการกำหนดหน่วยกิตแต่ละ ภาคการศึกษาให้เหมาะสมและเป็นไปตามประกาศฉบับบัณฑิตวิทยาลัย

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมง การศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

หมวด ๒
หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็น ๕ ประเภท ดังนี้

- (๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท
- (๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- (๔) หลักสูตรปริญญาเอก
- (๕) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยสามารถจัดหลักสูตรเทียบความรู้ได้ตามระดับการศึกษาในข้อ ๑๑ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยหลักเกณฑ์การเทียบความรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ โครงสร้างของหลักสูตรเป็นดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต หลักสูตรนี้มี ๒ แผน

(๒.๑) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีได้ ๒ แบบคือ

แบบ ก ๑ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

แบบ ก ๒ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒.๒) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำสารนิพนธ์ ๒ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และมีคุณภาพสูงในทางวิชาการ หลักสูตรนี้มี ๒ แบบ คือ

(๓.๑) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้วิทยานิพนธ์ ตามแบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(๓.๒) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

177

ทั้งนี้ปริญญาโทตามแบบ ๒.๑ และ แบบ ๒.๒ จะต้องมีความรู้และคุณภาพเดียวกัน
ข้อ ๑๔ กำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้เวลาการศึกษาในแต่ละ
หลักสูตร ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน
๒ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลา
การศึกษาไม่เกิน ๗ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลา
การศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดระยะเวลาการศึกษา

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๑๔ หากมีเหตุผลจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย
บัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาการศึกษาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน
๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่
ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเมื่อได้รับ
การอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสุขภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๑๕ การเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแบบทำวิทยานิพนธ์
อย่างเดียวให้หลักสูตรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องมีผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือ
สิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเป็นผลงานที่ชี้ชัดได้ว่าสามารถที่จะสนับสนุนการวิจัยใน
สาขาวิชาที่ เปิดสอนได้

(๒) หลักสูตรที่ดี มีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเชื่อถือได้ และมีทรัพยากรเพียงพอ

(๓) ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมที่จะรองรับ และสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน

(๔) มีเครือข่ายความร่วมมือสนับสนุน

(๕) พร้อมที่จะร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นได้

ข้อ ๑๖ การนับระยะเวลาการศึกษาเป็นปีการศึกษาตามข้อ ๑๔ ให้นับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็น
นิสิตตามข้อ ๒๑ (๒) และให้นับรวมภาคฤดูร้อนด้วย

ข้อ ๑๗ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์

หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับบัณฑิตศึกษาเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ
หรือหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน ให้เป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษาได้อีกหนึ่งหลักสูตร และหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน คณาจารย์
ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัยได้ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบเหมือนคณาจารย์
ประจำ

จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์แบ่งตามระดับหลักสูตรดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑.๑.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และ

(๑.๑.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

(๑.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

(๑.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๑.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๑.๓.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๑.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง และ

(๑.๓.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

ในกรณีของคณาจารย์พิเศษหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอกแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษทั้งหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๒.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๒.๑.๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

177

(๒.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๒.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่ อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปีหรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๒.๓.๑) มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๒.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก

(๓.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๓.๑.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๓.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๓.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และ

(๓.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๓.๓.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๓.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ๓ รายปี และหรืออาจารย์ผู้สอนปริญญาโท ๓ รายปี และหรือคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างสูงสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามลำดับ เพื่อพิจารณาเป็นรายกรณี

ข้อ ๑๘ คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานเป็นที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรี
ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรี
และปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรดำรงตำแหน่งระดับ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ให้เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรีรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา
กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และ
มีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นรายกรณี และให้บัณฑิตวิทยาลัย
ขอความเห็นชอบต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ และหากมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตมากกว่า
๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการอุดมศึกษาเป็นรายกรณีด้วย

(๒) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรี
ได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญาโทและปริญญาตรี ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิต
ที่ทำปริญญาโท ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ทำปริญญาตรี ๓ คน ทั้งนี้การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ทั้งปริญญาโทและปริญญาตรีรวมกันแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรีให้นับรวมจำนวนนิสิตเก่าที่ยัง
ไม่ส่งเล่มปริญญาโทหรือปริญญาตรีฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรีต้อง
จัดสรรเวลา ให้คำปรึกษากับนิสิตอย่างเหมาะสม

หมวด ๓

การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ ๑๙ คุณสมบัติของผู้เข้าเป็นนิสิต

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๒) หลักสูตรปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือ
ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาสัมพันธ์กัน

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
ที่มีระยะเวลาศึกษา ๖ ปี หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือ
สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๔) หลักสูตรปริญญาเอกจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียน
ดี (มีค่าคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) ตามที่หลักสูตรกำหนด หรือระดับปริญญาโท
หรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย และผู้เข้าเป็นนิสิตจะต้อง
แสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับรอง
วุฒิการศึกษาให้การรับรอง หรือหลักฐานรับรองการศึกษาที่รอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และต้องมีคุณสมบัติอื่น
ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1-77

ข้อ ๒๐ การรับเข้าเป็นนิสิต ใช่วิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- (๑) สอบคัดเลือก
- (๒) คัดเลือก
- (๓) รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- (๔) รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยในโครงการความร่วมมือ หรือ โครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย

(๕) วิธีการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

(๑) ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดเป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่กำหนด ให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วต้องมารายงานตัวตามที่กำหนด กรณีผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิต แต่จำนวนไม่เพียงพอต่อการเปิดสอน ให้บัณฑิตวิทยาลัยขึ้นบัญชีไว้ได้ แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยยังไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษา

(๒) การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตจะนับจากวันแรกของภาคการศึกษาที่นิสิตรายงานตัว

หมวด ๔

การลงทะเบียน

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ปริญญาโท-เอก สารนิพนธ์

(๑) กำหนดวัน และวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละระบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้วภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียน หรือชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ภายหลังที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๓) ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในภาคการศึกษาใดของแต่ละระบบการจัดการศึกษา ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบูรณาการ นิสิตต้องเรียนและสอบได้รายวิชาหรือบูรณาการที่กำหนดไว้ก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้

(๖) นิสิตระดับปริญญาตรี สามารถลงทะเบียนในรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

177

ข้อ ๒๓ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนได้ นิสิตจะต้องลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้เป็นไปตามระบบการจัดการศึกษาในข้อ ๘ และการจัดการศึกษาในข้อ ๙ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติโดยไม่นับรวมหน่วยกิตของปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ นอกจากนี้ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นสามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๑) นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเป็นลายลักษณ์อักษร

(๒) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสะสม

(๓) รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต จะนับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต จะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นและต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด

(๕) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ขาดความรู้พื้นฐานของวิชาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถให้เรียนวิชาปรับพื้นฐานโดยไม่นับหน่วยกิต ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น และต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด โดยผลการเรียนได้ในระดับ S

ข้อ ๒๖ การขอลงทะเบียน (Withdrawn) รายวิชาใดๆ ต้องยื่นคำร้องก่อนสอบปลายภาค ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องลงทะเบียนชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา สำหรับการศึกษภาคฤดูร้อนนิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต ยกเว้น นิสิตประสงค์จะสำเร็จการศึกษภาคฤดูร้อนนั้น ต้องชำระค่ารักษาสภาพนิสิตภาคฤดูร้อนนั้นด้วย โดยการลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตให้แล้วเสร็จภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

177

หมวด ๕
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๘ รายวิชาตามข้อ ๑๐ (๑) (๒) (๓) หรือ (๔) นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้

ข้อ ๒๙ การประเมินผลการศึกษาของรายวิชา

(๑) การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับชั้น ให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

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

(๓) การให้ E จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

- (๓.๑) นิสิตสอบตก
- (๓.๒) นิสิตขาดสอบ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- (๓.๓) นิสิตมีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘
- (๓.๔) นิสิตทุจริตในการสอบ หรือการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- (๓.๕) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ใน (๕) (๕.๒)

(๔) การให้ S หรือ U จะกระทำเฉพาะรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต หรือนับหน่วยกิต แต่สาขาวิชาเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับชั้น หรือการประเมินผลการฝึกงานที่มีได้กำหนดเป็นรายวิชาให้ใช้สัญลักษณ์ S หรือ U แล้วแต่กรณี แต่ในกรณีที่นิสิตได้ U จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบให้ S ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๑๔ จึงจะถือว่าได้ศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

177

(๕) การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๕.๑) นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘ แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕.๒) คณาจารย์ผู้สอนและคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนิสิต ยังปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ นิสิตจะต้องดำเนินการแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่เปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๖) การให้ W จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๖.๑) นิสิตได้รับอนุมัติให้ถอนการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นตามข้อ ๒๖

(๖.๒) นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๓๖

(๖.๓) นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

(๖.๔) นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากการป่วย หรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

(๗) การให้ AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่ับ หน่วยกิต ตามข้อ ๒๔

(๘) การให้ IP ใช้สำหรับรายวิชาตามข้อ ๑๐(๒) (๓) หรือ (๔) ที่ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาเกินกว่า ๑ ภาคการศึกษา โดยยังไม่มีเกรดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน สัญลักษณ์ IP จะถูกเปลี่ยน เมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ IP เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๙) การประเมินผลการศึกษาต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การประเมินผลการสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบสมิทธิภาพทาง ภาษา (Language Proficiency) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผล การสอบพิเศษดังกล่าว ให้ผลการประเมินเป็น ดังนี้

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

ข้อ ๓๑ การประเมินผลปริญญาโทหรือปริญญาตรีแต่ละภาคการศึกษาให้ประเมินผลโดยใช้ สัญลักษณ์ S หรือ U ตามข้อ ๒๙ (๒) และเมื่อมีการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผล ให้เป็น P หรือ F ตามข้อ ๓๐ ในภาคการศึกษาที่หน่วยกิตสุดท้ายลงทะเบียน

การประเมินระดับคุณภาพปริญญาโทหรือปริญญาตรี ประกอบด้วยเนื้อหา กระบวนการวิจัย จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ การเขียน และการสอบปากเปล่า ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ สอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี หรือปริญญาตรี

๑๗๖

ทั้งนี้ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีการระบุชื่อปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ และระดับคุณภาพของปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) เป็น ๔ ระดับดังนี้

Very Good	ดีมาก
Good	ดี
Pass	ผ่าน
Fail	ไม่ผ่าน

ข้อ ๓๒ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

(๑) นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันและมีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกันแทนกันได้ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่มากกว่า ๒.๕๐ สามารถเรียนซ้ำวิชาที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนกันได้

ข้อ ๓๓ การนับจำนวนหน่วยกิต และการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นับจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการศึกษาที่มีค่าระดับชั้นตามข้อ ๒๙ (๑) ในกรณีที่มีนิสิตลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเรียนแทนในรายวิชาใดให้นำจำนวนหน่วยกิต และค่าระดับชั้นที่ได้ใหม่ไปใช้แทนที่ค่าระดับชั้นเดิมในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยของภาคการศึกษานั้น

(๒) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไปเท่านั้น

(๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคเรียนนั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

(๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคเรียนสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

(๕) การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติภาคเรียนที่ ๒ ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

(๖) ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล

ข้อ ๓๔ การทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ

(๑) นิสิตที่เจตนาหรือทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ จะได้รับโทษ ใดๆ หนึ่งดังนี้

(๑.๑) ตกใบรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น

(๑.๒) ตกใบรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือ

เลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก ๑ ปีการศึกษา

(๑.๓) พ้นจากสภาพนิสิต

177

(๒) นิสิตที่จ้างทำ ปลอมแปลงข้อมูล คัดลอกปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์ หรือจำลองกับงานผู้อื่น บัณฑิตวิทยาลัยจะถือว่าปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้นเป็นโมฆะ และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาถอดถอนปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้น หรือเสนอสถานมหาวิทยาลัยให้มีการเพิกถอนปริญญาบัตรได้แม้จะตรวจพบในภายหลัง

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

สถานภาพของนิสิต การลาพักการเรียน และการลาออก

ข้อ ๓๕ สถานภาพของนิสิต มีดังนี้

(๑) นิสิตสามัญ ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ และขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

(๒) นิสิตทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในระดับบัณฑิตศึกษารับเข้าทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นเฉพาะคราว

(๓) นิสิตคหฤทิษบัณฑิต (Doctoral Candidate) ได้แก่ นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำปริญญาบัตรได้

(๔) นิสิตสมทบ ได้แก่ นิสิต หรือนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันที่ตนสังกัด

(๕) นิสิตที่เข้าร่วมศึกษา ได้แก่ นิสิตนอกหลักสูตร หรือบุคคลภายนอกที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้เข้าร่วมศึกษาในรายวิชา ระดับบัณฑิตศึกษา โดยสามารถเทียบโอนหน่วยกิตที่เรียนได้เมื่อได้รับคัดเลือกให้เป็นนิสิต

ข้อ ๓๖ การลาพักการเรียน

(๑) นิสิตสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้เฉพาะในช่วงที่อยู่ในแผนการศึกษาเท่านั้น ช่วงรักษาสภาพนิสิตไม่สามารถลาพักการเรียนได้ การลาพักการเรียนสามารถดำเนินการด้วยกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

(๑.๑) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

(๑.๒) ป่วยและต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมิใบรับรองแพทย์

(๑.๓) มีเหตุจำเป็นส่วนตัว โดยสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้

(๒) การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องภายใน ๒ สัปดาห์ นับแต่เปิดภาคเรียนของภาคการศึกษานั้น ที่ลาพักการเรียนและจะต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพนิสิตกรณีลาพักการเรียนของภาคการศึกษานั้น โดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลาพักการเรียน

(๓) การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องใหม่ตาม ๓๖ (๒)

(๔) ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

177

ข้อ ๓๗ การลาออกนิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อ
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ โดยผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่หลักสูตรสังกัด

ข้อ ๓๘ การพ้นจากสภาพนิสิต นิสิตพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออกตามข้อ ๓๗

(๓) ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยและคณบดีบัณฑิตลงนามอนุมัติ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๓.๑) ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ ๒๒ (๓)

(๓.๒) เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ ภาคการศึกษาแล้ว ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือ
รักษาสภาพนิสิต ภายใน ๔ สัปดาห์ของภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๓) ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๔ อย่างใดอย่างหนึ่ง

(๓.๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาได้ต่ำกว่า ๒.๕๐

(๓.๕) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่สูงกว่า ๒.๕๐ และไม่สามารถทำค่าคะแนน
เฉลี่ยสะสมได้ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป ภายใน ๑ ภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๖) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่มีสถานะผ่านแบบมีเงื่อนไข และสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่าน
เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๓.๗) ระยะเวลาอนุมัติเค้าโครงปริญญาโทที่นับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามถึง
วันสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร ไม่เป็นไปตามกำหนด ดังนี้

(๓.๗.๑) สารนิพนธ์ จำนวน ๖ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย ๓ เดือน

(๓.๗.๒) ปริญญาโท จำนวน ๑๒ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย ๖ เดือน

(๓.๗.๓) ปริญญาโท จำนวน ๓๖ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย ๙ เดือน

(๓.๗.๔) ปริญญาโท จำนวนมากกว่า ๓๖ หน่วยกิตขึ้นไป จะต้องใช้เวลาเหลือ

อย่างน้อย ๑๒ เดือน

(๓.๘) สอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน โดยรวมสอบแก้ตัว

(๓.๙) สอบเค้าโครงปริญญาโท ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน

(๓.๑๐) เป็นนิสิตทดลองศึกษาตามข้อ ๓๕ (๒) ได้คะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓.๑๑) สอบสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency) ไม่ผ่านถึงวันสิ้นสุดระยะเวลา
การศึกษาตามหลักสูตรตามข้อ ๑๔ (๑) (๒) (๓)

(๓.๑๒) ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาตามข้อ ๑๔ ที่รวมระยะเวลา
ขยายเวลาการศึกษาแล้ว

(๓.๑๓) ได้ผลการประเมินการทำปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ไม่เป็นที่พอใจ
(Unsatisfactory) ๒ ครั้ง หรือผลประเมินคุณภาพปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ ระดับชั้นไม่ผ่าน (Fail)

(๓.๑๔) ทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการสอบตามข้อ ๓๔

(๓.๑๕) มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

(๓.๑๖) ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

(๓.๑๗) ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือความผิด

ลหุโทษ

(๔) ถึงแก่กรรม

หมวด ๗

การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๙ การเปลี่ยนสถานภาพนิสิต

(๑) การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้แก่ การเปลี่ยนสภาพนิสิตระหว่างในเวลาราชการกับนอกเวลาราชการ การเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแผน ก กับแผน ข ในระดับปริญญาโท การเปลี่ยนแผนการเรียน ระหว่างแบบ ๑ กับแบบ ๒ ในระดับปริญญาเอก

(๒) ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการเปลี่ยนสถานภาพ ให้อีกด้วย

(๓) นิสิตทดลองศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก และสอบได้ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเปลี่ยนเป็นนิสิตสามัญได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก และให้นับระยะเวลาศึกษาตั้งแต่การเป็นนิสิตทดลองศึกษา

ข้อ ๔๐ การโอนหน่วยกิตและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ แล้วผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ สามารถขอโอนหน่วยกิตรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาที่เทียบเคียงกันได้ ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้เคยศึกษามาแล้วได้ เฉพาะรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป โดยนับหน่วยกิตรายวิชาที่ขอโอนมาเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือขอโอนผลการสอบพิเศษตามข้อ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ทั้งนี้ รายวิชาที่เรียน หรือผลสอบพิเศษ ต้องผ่านมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่เข้าเป็นนิสิตใหม่

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

การขอโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่กำลังศึกษา คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) การรับและเทียบโอนหน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือปริญญาโทพ้นจากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ใ้กับนิสิตที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๑ การเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์และให้หน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนความรู้ ประสบการณ์การทำงาน จากการศึกษาจากระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย จากหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นแบบไม่ประกาศปริญญา (Short Course - Non Degree Program) ที่มหาวิทยาลัยรับรอง เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรหรือระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษานิสิตที่ประสงค์จะเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ศึกษา ให้กระทำได้โดยการคัดเลือกจากสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ต้องการเข้าศึกษา โดยได้รับ

177

ความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาเดิม และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาใหม่ ผ่านคณบดีหลักสูตรแรกสังกัด และคณบดีที่หลักสูตรใหม่สังกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตจะนับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาแรกที่เข้ามาศึกษา รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาให้ถูกต้อง สำหรับการโอนหน่วยกิตรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ ๔๐ กรณีการเปลี่ยนระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้นจะต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ของระดับการศึกษานั้น

ข้อ ๔๓ การรับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) มหาวิทยาลัยสามารถพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร ให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

(๒) นิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยอมรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย ตามข้อ ๔๐

(๓) นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนด ระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔

ข้อ ๔๔ การคืนสภาพนิสิต สภาวิชาการมีอำนาจอนุมัติในการคืนสภาพนิสิตให้แก่ผู้ที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ (๓) แล้ว แต่ไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามอนุมัติ และยังมีระยะเวลาการศึกษาเหลืออยู่ตามข้อ ๑๔ วรรคหนึ่ง เมื่อดำเนินการแล้วให้รายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

หมวด ๘

การสอบพิเศษ ปริญญาโทและสาร์นิพนธ์

ข้อ ๔๕ การสอบสมิทธิภาพทางภาษา (Language Proficiency)

(๑) นิสิตทุกหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องสอบสมิทธิภาพทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อย ๑ ภาษา การสอบภาษาใดให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท สามารถยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมิทธิภาพภาษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๒.๑) นิสิตสอบสมิทธิภาพทางภาษาได้แล้วจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐานตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๒) นิสิตที่กำลังศึกษาหลักสูตรวิชาเอกหรือสาขาทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน ซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับการอ่าน การใช้ภาษาไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และมีผลการศึกษารายวิชาเหล่านั้นในค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป

(๒.๓) ผู้ที่จบการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนเป็นภาษาหลัก ในการสื่อสาร และการศึกษา

(๒.๔) นิสิตเรียนภาษาอังกฤษที่จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๒ หลักสูตรและสอบผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

177

(๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ไม่มีการยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมิทธิภาพทางภาษา และ นิสิตต้องสอบผ่าน เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบปากเปล่าปริญญาโท

ข้อ ๔๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบในวิชาที่เกี่ยวข้องในรูปแบบการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า หรือสอบปฏิบัติ เพื่อวัดว่านิสิตมีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์

(๓) ผู้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ

(๓.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

(๓.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติตั้งแต่ ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๔) วัน เวลา และกระบวนการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามประกาศฉบับจิตวิทยาลัยและ ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้น และส่งผลการสอบวัดคุณสมบัติภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๕) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ นิสิตมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติเพียง ๓ ครั้งโดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่า นิสิตสอบตกในครั้งนั้น

(๖) นิสิตต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนสอบเข้าโครงวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๗ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๑ และ แผน ข จะต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒) นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบประมวลความรู้ ตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๓) วัน เวลา และกระบวนการสอบประมวลความรู้ให้เป็นไปตามประกาศฉบับจิตวิทยาลัยและให้ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้นและส่งผลการสอบวัดประมวลความรู้ภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ นิสิตมีสิทธิสอบประมวลความรู้เพียง ๓ ครั้ง โดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่า นิสิตสอบตกในครั้งนั้น

ข้อ ๔๘ วิทยานิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ต้องทำวิทยานิพนธ์ ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศฉบับจิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะดำเนินการเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปดังนี้

(๒.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโททุกแผนการเรียน เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

(๒.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาและสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

177

(๒.๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ เมื่อได้ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๗ ภาคการศึกษา

หากนิสิตไม่ดำเนินการสอบเข้าโครงการปริญญาโทตามระยะเวลาที่กำหนดให้บัณฑิตวิทยาลัย บันทึกผลประเมินการทำปริญญาโทในภาคการศึกษานั้นเป็น U

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเข้าโครงการปริญญาโทภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทที่มีคุณสมบัติดังนี้

(๓.๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังสำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๕ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๑.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓.๒) หลักสูตรปริญญาเอก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๕ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโท โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบ ตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

177

(๔) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๔ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม (ถ้ามี)

และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓ คน ให้เลือกกรรมการบริหารหลักสูตร ๑ คนทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญาโทภายใน ๒๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโท

(๕.๑) หลักสูตรปริญญาโท รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๕.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๑.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโทของนิตินิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๑.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๕.๒) หลักสูตรปริญญาเอก รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๒.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโทของนิตินิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๒.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาโท และในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทไม่น้อยกว่า ๕ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิหรือผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบ

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและปริญญาโทฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

177

(๖) หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทเพิ่มเติมให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่มีสิดจะต้องสอบปากเปล่าปริญญาโท แต่กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทอยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิต หรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๔๔ สารนิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผนก ข ต้องทำสารนิพนธ์ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

(๒.๑.๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขึ้นต่่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๓.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๓.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑ คน ทั้งนี้สามารถเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชานั้นเป็นกรรมการได้ไม่เกิน ๑ คนโดยให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อเสนอคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิติตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงสารนิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๔) คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คนประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ของนิติตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๔.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

177

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้นให้ดำเนินการเช่นเดียวกับปริญญาโท

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์เพิ่มเติมให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่มีนิสิตจะต้องสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ แต่กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์อยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิตหรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๕๐ ให้คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีอำนาจในการตัดสิน กรณีเกิดความไม่เหมาะสมทางวิชาการ ปัญหาจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย คุณภาพและปริมาณไม่เพียงพอต่อการทำปริญญาโทแต่ละระดับหรือสารนิพนธ์ หรือมีความซ้ำซ้อน ปัญหาการเผยแพร่ผลงาน ตลอดจนปัญหาธรรมาภิบาลในการบริหารหลักสูตร การควบคุมปริญญาโทและสารนิพนธ์ของคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เมื่อคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๕๑ บรรดางานหรือผลงานอันเข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การคุ้มครองพันธุ์พืชหรืองานหรือผลงานอื่นที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ประกาศกำหนด ที่เกิดจากการทำปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและให้ออนเป็นของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตต้องส่งหนังสือข้อตกลงว่าด้วย ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาในปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ให้แก่มหาวิทยาลัยหรือเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ พร้อมกับปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามความในวรรคหนึ่ง เรื่องการจัดแบ่งสิทธิประโยชน์ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ที่ใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่นให้นิสิตทำการขออนุญาตจากหน่วยงานนั้น และส่งเอกสารการได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้บัณฑิตวิทยาลัยพร้อมกับเอกสารการขอตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ ทั้งนี้ ผลงานที่เกิดขึ้นให้ถือเป็นลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นอย่างอื่น

177

หมวด ๔

การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๕๒ การขอรับปริญญา

(๑) ในภาคเรียนใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตที่บัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะครบถ้วน ดังต่อไปนี้

คุณสมบัติทั่วไป

(๒.๑) มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และมีระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกินตามข้อ ๑๔

(๒.๒) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

(๒.๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

(๒.๔) สอบสมิทิภาพทางภาษา (Language Proficiency) ผ่านหรือได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕(๒)

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

(๒.๕) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๖) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๗) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๘) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

(๒.๙) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๐) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๑) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการแล้ว โดยบทความที่น่าเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ที่มีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

177

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒.๑๒) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๑๓) เสนอสารนิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า สารนิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๔) ส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและ เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๕) ผลงานสารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใด ลักษณะหนึ่งที่สามารถสืบค้นได้ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับ ปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาเอก

(๒.๑๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ (soft skills) ตาม ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๗) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๘) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมี คุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบันอย่างน้อย ๒ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ หรือ อย่างน้อย ๓ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ทั้งนี้หลักสูตรสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว ที่เหนือกว่าได้ แต่ต้องไม่ขัดกับข้อบังคับฉบับนี้หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๕๒ (๒.๘) (๒.๑๑) (๒.๑๕) หรือ (๒.๑๘) หากมีเหตุผลอัน ควรบัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔ นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติของคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๕๓ การให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ได้ ยื่นความจำนงขอรับปริญญาที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕๒ (๒) และมีความประพฤติดี ต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อขอ อนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

หมวด ๑๐

การประกันคุณภาพ

ข้อ ๕๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดและกำกับดูแลคุณภาพและมาตรฐานวิชาการ รวมทั้งการจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ด้าน คือ ด้านการกำกับ มาตรฐาน ด้านบัณฑิต ด้านนิสิต ด้านคณาจารย์ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนและ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

177

ข้อ ๕๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี โดยให้เริ่มดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรในปีที่ ๔ และให้เสร็จสิ้นภายในปีที่ ๕ โดยหลักสูตรปรับปรุงถือว่าเป็นหลักสูตรที่ทดแทนหลักสูตรเดิมและให้นับเป็น ๑ หลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรปรับปรุงที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยจึงจะสามารถเปิดรับนิสิตใหม่เข้าศึกษาได้

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๖ การดำเนินการใดที่มีการแต่งตั้งหรือผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังไม่อยู่ระหว่างดำเนินการ ให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้ นิสิต คณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถเลือกดำเนินการตามข้อบังคับนี้ได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

บรรดาหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่ปรับปรุงใหม่ที่รับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรดังกล่าว ให้ใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

1-77

(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/ปรับปรุง หลักสูตร



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์

ที่ 354/2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 36 มาตรา 37 และมาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2559 ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 3804/2561 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2561 การมอบอำนาจของอธิการบดี ให้ผู้ปฏิบัติกรแทน จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุวีย์ วิวัฒน์วัฒนา | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์ | รองประธานกรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันตรี ผลประเสริฐ | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ไทยเจริญ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร. วีรยุทธ เจริญเรืองกิจ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ดร.ศิริสรพร เหล่าหะเกียรติ | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดิษฐ์ มิตรปิยานุรักษ์ | กรรมการและเลขานุการ |

ภาระหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร มีดังนี้

1. สร้างและพัฒนาหลักสูตร โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเป็นสำคัญ
2. สำรวจความต้องการของสังคมที่มีต่อหลักสูตร โดยการแสวงหาข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิเช่น ผู้ประเมินอิสระ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญของสาขา เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการบรรจุหลักสูตร และดำเนินการตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. วางระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา รวมทั้งเพื่อควบคุมคุณภาพของการผลิตบัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

-2-

4. ปฏิบัติงานอื่นๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องตามที่คณบดีมอบหมาย
ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป และยกเลิกคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ที่ 182/2561 ลงวันที่ 15
มิถุนายน พ.ศ. 2561 โดยให้ใช้คำสั่งฉบับนี้แทน

สั่ง ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2561



(รองศาสตราจารย์ปรินทร์ ชัยวิสุทธางกูร)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

ผู้ทรงคุณวุฒิ: ศ.ดร. ชิตชนก เหลือสินทรัพย์

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
1. วิชา Deep Learning ไม่ควรมี แต่สอนเป็นวิชา Neural Networks เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักแนวคิดและแบบจำลองของ Neural Networks ทุกแบบ Deep Learning แคเป็น Multi-neural Multi-layer network เท่านั้น	เปลี่ยนชื่อวิชาเป็น Neural Networks and Deep Learning โดยยังคงชื่อ Deep Learning ไว้ด้วยเพื่อให้ชื่อวิชาดูน่าสนใจตามแนวโน้มของเทคโนโลยี	
2. วิชา DS523 Theories and Applications of Artificial Intelligence ซ้ำกับ DS512 Machine Learning และเนื้อหาซ้อนไปทางความรู้ปริญญาตรี	ตัดเนื้อหาส่วนของการเรียนรู้จากตัวอย่าง ซึ่งจะซ้ำซ้อนกับวิชา DS512 Machine Learning และได้เพิ่มหัวข้อการประยุกต์ใช้ AI ในสาขาต่างๆ	
3. วิชา DS524 Big Data เนื้อหาที่สอนไม่ต่างจากวิชา Database ขั้นสูงที่ใช้แบบกระจายฐานข้อมูลและการค้นหาที่เร็ว เช่น Map-Reduce ควรเปลี่ยนเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Database ขั้นสูงจะเหมาะสมกว่า		คณะกรรมการปรับปรุงร่างหลักสูตร มีความเห็นเช่นเดียวกับผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องของเนื้อหา แต่คณะกรรมการขอคงชื่อตามเดิมเป็น DS524 Big Data เพราะเป็นชื่อที่รู้จักกันในวงกว้างและทำให้ชื่อวิชาน่าสนใจ
4. วิชา Special Topics in Data Science ทำไมมี 3 วิชา (DS660, DS661, DS662)		วิชา Special Topics in Data Science มี 3 วิชา เพื่อทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารหลักสูตร เพื่อให้รองรับกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยจะทำให้สามารถเปิด

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
		สอนรายวิชาใหม่ที่ไม่ได้บรรจุในหลักสูตรได้หลากหลายมากขึ้น
5. หลักสูตรมีจุดด้อย ในด้านคำอธิบายรายวิชาไม่ได้บอกว่าจะเน้นการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือเน้นแนวคิดเบื้องหลังเพื่อให้นักเรียนไปคิดเองต่อได้	ในการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาในหลักสูตร จะเน้นทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้นิสิตนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้ต่อยอดได้	
6. นิสิตควรได้รับการเสริมสร้างศักยภาพในด้านพื้นฐานคณิตศาสตร์ให้แน่น	ได้เพิ่มวิชาปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ DS502 Mathematics and Statistics for Data Science	
7. Thesis กับ Project ต้องมีการตีพิมพ์ ก่อนจบหรือไม่	ข้อกำหนดการตีพิมพ์ผลงานของนิสิตทั้งในกรณีการทำปริญญาโท (Thesis) และสารนิพนธ์ (Master's Project) ทางหลักสูตรได้ดำเนินการตามกฎหมายระเบียบของมหาวิทยาลัย	
8. น่าจะเปิดให้มีแบบเดียวคือทำ Thesis		ทางคณะกรรมการต้องการเพิ่มทางเลือกให้แก่ นิสิต จึงเปิดให้มีแผน ข ที่เป็นการทำสารนิพนธ์

ผู้ทรงคุณวุฒิ: รศ.ดร. โอม ศรีนิล

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (NIDA)

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
1. วิชา DS510 Data management ให้เพิ่มเนื้อหา ด้าน query optimization และ newsql	ได้ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	
2. วิชา DS511 Data Science อาจสอดแทรกมุมมองด้านธุรกิจ เพื่อให้ให้นักศึกษานำไปใช้งานได้ ในองค์กรของตน เนื่องจากวิชาอื่นๆ เป็นวิชาแนว Technical ซึ่งอาจ เพิ่มเข้าไปในวิชานี้	ได้ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	
3. หลักสูตรอาจจะเพิ่มวิชาที่ เกี่ยวข้องกับ Distributed Databases		ได้มีการสอดแทรกเนื้อหาเหล่านี้ ในวิชา DS510 แล้ว
4. หลักสูตรอาจจะเพิ่มวิชาที่ เกี่ยวข้องกับ Big Data Analytics เพื่อใช้ประโยชน์จาก Big Data ที่ manage ในวิชา DS524 Big Data แล้ว		ได้มีการสอดแทรกเนื้อหา ทางด้าน Big Data Analytics ใน รายวิชาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- DS524 Big Data- DS522 Data Mining- DS525 Data Warehouse and Business Intelligence- DS532 Text Analytics- DS533 Bioinformatics- DS534 Image and Video Analytics- DS535 Social Network Analysis

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
5. วิชา DS532 Text Analytics อาจเพิ่มเนื้อหาด้าน Question Answering	ได้ปรับคำอธิบายรายวิชาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	
6. วิชา DS534 Computer Vision ชื่อวิชาดู General มากเกินไป อาจเปลี่ยนเป็นชื่อ Image Analytics เพื่อให้เข้ากับหลักสูตร	ได้ปรับเปลี่ยนชื่อวิชา DS534 เป็น Image and Video Analytics ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	
7. อาจเพิ่มวิชาด้าน Application เข้าไปบ้าง เช่น CRM หรือ Financial Analytics		เนื้อหาด้าน CRM และ Financial Analytics มีการสอดแทรกเข้าไปในวิชา DS525 Data Warehouse and Business Intelligence นอกจากนี้ สามารถเปิดเป็นวิชาหัวข้อพิเศษ (DS660, DS661, DS662) เมื่อมีความต้องการจากนิสิตและตลาดแรงงาน
8. หลักสูตรมีจุดด้อย ในด้านการรับนักศึกษาที่มีพื้นฐานหลากหลาย เป็นการยากที่วิชาเสริมพื้นฐานจะปรับให้มีพื้นฐานในระดับที่เพียงพอต่อการศึกษาให้ได้ผลดี	ในการกระบวนการคัดเลือกนิสิต จะมีการวัดความรู้ของผู้สมัครว่ามีศักยภาพที่จะเรียนต่อไปได้หรือไม่	
9. นิสิตควรได้รับการเสริมสร้างศักยภาพในด้าน (1) การใช้งานเทคนิคต่างๆ กับข้อมูลจริงทางธุรกิจ เพื่อให้เห็นลักษณะปัญหาจริง วิธีการวิเคราะห์และประเมินผล เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการใช้งานจริง (2) ควรเสริมมุมมองด้านธุรกิจให้นักศึกษาเมื่อมีโอกาส เพื่อ	ในแต่ละรายวิชาที่สอน จะมีการใช้ข้อมูลจริงจากธุรกิจที่มีการเผยแพร่ เช่น ข้อมูลใน Kaggle ใช้เป็น Case study	

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
นักศึกษาจะได้ประยุกต์วิชาการที่สอนได้อย่างเหมาะสมกับธุรกิจจริง		
<p>10. ข้อเสนอแนะอื่นๆจากผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>(1) อาจมีข้อกำหนดเกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษก่อนจบการศึกษา เช่น TOEFL หรือ TOEIC</p> <p>(2) อาจใช้ผลการสอบ certification ที่เกี่ยวข้องแทนคะแนนในบางวิชา</p> <p>(3) อาจเป็นพันธมิตรกับบริษัทเอกชนหรือหน่วยงานราชการ เพื่อนำข้อมูลจริงมาวิเคราะห์โดยนักศึกษาและแก้ปัญหาให้กับบริษัทไปในตัว</p>	<p>(1) ทางมหาวิทยาลัยมีข้อกำหนดด้านการสอบภาษาอังกฤษก่อนจบการศึกษา</p> <p>(2) การนำ Certificate ของวิชาที่เกี่ยวข้องมาเทียบโอนในรายวิชาจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>(3) ทางหลักสูตรมีความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาครัฐอย่างต่อเนื่องและมีการเสาะหาพันธมิตรเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ</p>	

ภาคผนวก ง รายงานการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ปีการศึกษา 2560


หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วันที่ 15 มิถุนายน 2560

รายชื่อกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน


.....
ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จกัรินทร์ สุขหมอก)


.....
กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล วงศ์สิงห์ทอง)


.....
กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ ดร.ทรงพล นครเศรษฐ์ศักดิ์)


.....
ผู้ประสานงาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)

สารบัญ

	หน้า
1. รายชื่อกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน	
2. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
3. บทนำ	4
4. วิธีการประเมิน	6
5. ผลการประเมินตัวบ่งชี้ 1.1	7
6. ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ (องค์ประกอบที่ 2-6)	10
7. ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	11
8. ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	12
6. จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม จุดที่ควรพัฒนา แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ ข้อเสนอแนะ	13
7. ภาคผนวก	18
8. กำหนดการประเมิน	23
9. ภาพถ่ายกิจกรรม	24

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตร วท.ม.เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2560 ได้ มาตรฐานตามมาตรฐานการศึกษา ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ (11 ตัวบ่งชี้) โดยองค์ประกอบที่ 2 ไม่ขอรับการประเมินเนื่องจากหลักสูตรยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

สรุปผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	หมายเหตุ
		0.01 – 2.00 น้อย 2.01 – 3.00 ปานกลาง 3.01 – 4.00 ดี 4.01 – 5.00 ดีมาก	
องค์ประกอบที่ 1	ผ่าน		
องค์ประกอบที่ 2	-	ขอไม่รับการประเมิน	-
องค์ประกอบที่ 3	3	ปานกลาง	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 4	3.67	ดี	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 5	3.50	ดี	(4 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 6	3	ปานกลาง	(1 ตัวบ่งชี้)
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ ของทุกองค์ประกอบ	3.36	ดี	(11 ตัวบ่งชี้)

โดยมีประเด็นเร่งด่วนที่ควรพัฒนาและปรับปรุง ดังนี้

ไม่มี

ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อย่อ วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ชื่อภาษาอังกฤษ Master of Science (Information Technology)

ชื่อย่อ: M.Sc. (Information Technology)

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รหัสหลักสูตร

25560091103883

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณ มีคุณธรรม มีจริยธรรม ในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสร้างผลงานวิจัยหรือโครงการวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ ที่ใช้แก้ปัญหาจริงได้
3. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีทักษะการสื่อสารและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร (ข้อมูลปัจจุบัน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ (ทุกระดับ) สาขาวิชา
1	*ผศ.วราภรณ์ วิทยานนท์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2539 M.S. (Applied Computer Science), 2544 Ph.D. (Computer Science), 2553
2	*ผศ.ประดิษฐ์ มิตรปิยานุรักษ์	วศ.บ. (Electrical Engineering), 2537 วศ.ม. (Electrical Engineering), 2539 Ph.D. (Computer Engineering), 2551
3	*ผศ.นุวิทย์ วิวัฒนวัฒนา	วศ.บ. (Computer Engineering), 2542 M.A. (International Economics and Finance), 2543

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ (ทุกระดับ) สาขาวิชา
		M.S.E. (Computer Science and Engineering), 2546 Ph.D. (Computer Science and Engineering), 2550
4	อ.ศุภชัย ไทยเจริญ	วศ.บ. (Electrical Engineering), 2537 M.S. (Computer Information Systems), 2542 M.CS. (Computer Science), 2547 Ph.D. (Computer Science and Information Systems), 2552
5	ผศ.ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์	วท.บ.(คณิตศาสตร์) 2524 พบ.ม.(สถิติประยุกต์ สาขาคอมพิวเตอร์ศาสตร์) 2526 กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) 2547

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วิธีการประเมิน

วัตถุประสงค์ในการประเมิน

1. ตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรตามระบบและกลไกที่สถาบันนั้น ๆ กำหนดขึ้น ทั้งนี้โดยการวิเคราะห์/เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในทุกองค์ประกอบคุณภาพว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐานที่กำหนดไว้
2. ให้หลักสูตรทราบสถานภาพของตนเอง อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพไปสู่เกณฑ์และมาตรฐานที่ตั้งไว้
3. ให้หลักสูตรทราบจุดแข็ง/ประเด็นที่ขึ้นชม จุดที่ควรพัฒนา แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น ตลอดจนได้รับข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจุดแข็งและพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงของหลักสูตร เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การวางแผนการประเมิน

- การเตรียมการและวางแผนก่อนการตรวจเยี่ยม
- ศึกษา SAR วิเคราะห์ดัชนีบ่งชี้ และองค์ประกอบประกันคุณภาพการศึกษาของ สกอ. ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร รวบรวมหลักฐานข้อมูลเพิ่มเติมโดย
 - สัมภาษณ์จากสภาพจริงด้วยการเยี่ยมชม
 - สัมภาษณ์ และจดบันทึก
 - อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - อาจารย์ผู้สอน
 - นิสิต
- ศึกษาเอกสาร

ผลการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	เหตุผล (กรณีผลการดำเนินงาน “ไม่ผ่าน”)	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.			
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ผ่าน	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน	ผ่าน	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	ผ่าน	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ก) และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (ข)	1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน	

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	เหตุผล (กรณีผลการดำเนินงาน “ไม่ผ่าน”)	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรง ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารอง ศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วน หนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้สอบวิทยานิพนธ์	1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทาง วิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ใน สาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา	ผ่าน	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา	วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการ ภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง(peer review) ซึ่ง อยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์	ผ่าน	
9. ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา	วิทยานิพนธ์ : อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน	ผ่าน	
10. อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัย อย่างต่อเนื่องและ สม่ำเสมอ	อย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี	ผ่าน	

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน	เหตุผล (กรณีผลการดำเนินงาน “ไม่ผ่าน”)
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือ หลักสูตร 6 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 8	ผ่าน	
ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่าน			

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน			
	ตัวตั้ง	ตัวหาร	ผลลัพธ์	คะแนน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต				-
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	-	0-	-	-
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญา โทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	1	0	-	-
องค์ประกอบที่ 3 นิสิต				3.00
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนิสิต			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต			3	3
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ประจำหลักสูตร				3.67
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร			5	5
ประเด็นที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5	5	5	5
ประเด็นที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ	4	5	5	5
ประเด็นที่ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	4	5	5	5
ประเด็นที่ 4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญา เอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวน อาจารย์ประจำหลักสูตร (เฉพาะปริญญาเอก)				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตร			3	3
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				3.50
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			5	5
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				3.00
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			3	3
คะแนนเฉลี่ยตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 - 6 (จำนวน 11 ตัวบ่งชี้)			ตัวตั้ง	37
			ตัวบ่งชี้	11
			คะแนน	3.36

ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	เหตุผล (กรณีผลการดำเนินงาน “ไม่ผ่าน”)
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	ผ่าน	
2	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสถา / สาขาวิชา (ถ้ามี)	ผ่าน	
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	ผ่าน	
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	ผ่าน	
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	ผ่าน	
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่ กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	ผ่าน	
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	ผ่าน	
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ผ่าน	
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	ผ่าน	
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	ผ่าน	
11	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ผ่าน	
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	N/A	
รวมตัวบ่งชี้ในปี		11	ตัวบ่งชี้
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน		11	ตัวบ่งชี้
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี		100	
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้			

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01 – 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 – 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 – 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 – 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่านการประเมิน						
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 - 6	2	-	-	N/A (2.1,2.2)	-	ไม่มีบัณฑิตในปีการศึกษา 2560
3		3	(3,3,3) (3.1,3.2,3.3)	-	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3	(3,5,3) (4.1,4.2,4.3)	-	-	3.67	ระดับคุณภาพดี
5		4	3 (5.1)	(3,3,5) (5.2,5.3,5.4)	-	3.50	ระดับคุณภาพดี
6		1	-	3 (6.1)	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		11	7	4	0		
ผลการประเมิน			3.29	3.50	-	3.36	ระดับคุณภาพดี

จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา

แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ และข้อเสนอแนะ

ผลประเมินเชิงคุณภาพ

องค์ประกอบที่ 1: การกำกับมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยครอบคลุมประเด็น ควบคุม ตรวจสอบ ประเมิน ให้หลักสูตรมีมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
ไม่มี
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น
ไม่มี

องค์ประกอบที่ 2: บัณฑิต

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
ไม่มี	
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
ไม่มี	
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	

องค์ประกอบที่ 3: นิสิต

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
-	-
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรมีการประเมินหาสาเหตุที่จำนวนนิสิตไม่ เป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อหาแนวทางในการ ปรับปรุง 2. ควรมีการประเมินกระบวนการให้เป็น รูปธรรม 3. ควรกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินนิสิตแรก เข้าเพื่อกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานของนิสิต ที่สะท้อนถึงพื้นฐานของนิสิตอย่างเป็น รูปธรรม 4. ควรประเมินหาสาเหตุของอัตราการคงอยู่ (คง ค้าง) และอัตราการสำเร็จการศึกษาที่ไม่ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 5. ควรมีกระบวนการพัฒนานักศึกษาให้ได้หัวข้อ ปริญญานิพนธ์ให้ได้ตามแผน เช่น การพาไป ร่วมงานประชุมวิชาการทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ 6. ควรเพิ่มการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของ นิสิตให้มากขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรเผยแพร่ข้อมูลความเชี่ยวชาญของ อาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อ ประกอบการตัดสินใจของนิสิต 2. สร้างบรรยากาศในการทำวิจัย เช่น สนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมการประชุม วิชาการ หรือเข้าร่วมฟังการนำเสนอของ รุ่นพี่ในหลักสูตร
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	

องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์ประจำหลักสูตร

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณภาพ และมีคุณสมบัติอยู่ในเกณฑ์ที่ดี 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง 3. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเอาใจใส่ดูแลนิสิตเป็นอย่างดี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการ และเผยแพร่ในฐานข้อมูลที่มี Impact Factor สูง
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรส่งเสริมให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น เช่นจาก ผศ. เป็น รศ. อย่างเป็นรูปธรรม 2. ควรมีการประเมินกระบวนการที่เป็นรูปธรรม 	
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	

องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
<p>1. หลักสูตรมีกระบวนการผลักดันให้นิสิตมีการผลิตผลงานวิชาการ และเผยแพร่ระหว่างเรียน</p>	<p>1. หลักสูตรอาจสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นภายในประเทศ หรือต่างประเทศ รวมทั้งผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการ</p>
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
<p>1. ควรหาแนวทางในการสร้างอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่ผลิตจากหลักสูตร</p> <p>2. ควรมีกระบวนการในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลในการทำปริญญานิพนธ์อย่างต่อเนื่อง</p>	
<p>การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น</p>	

องค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรควรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้อง LAB, ห้องประชุมกลุ่ม, ที่สามารถเข้า/ออก ได้สะดวก
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	

ภาคผนวก
Common DataSet

ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร (เชิงปริมาณ) ปีการศึกษา 2560

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ				
1	จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	-	คน	
2	จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	-	คน	
3	ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	-	คะแนน	
4	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	-	ร้อยละ	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี				
5	จำนวนบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		คน	
6	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด		คน	
7	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		ร้อยละ	
8	ค่าร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เทียบคะแนนเต็ม 5		คะแนน	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาโท) ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่				
9	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	0	คน	
ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาโท)				
10	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (0.10)		ชิ้น	
11	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)	1	ชิ้น	
12	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)	2	ชิ้น	
13	จำนวนวารสารทางวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลแต่สถาบันนำเสนอสภาอนุมัติตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
14	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
15	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	
16	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติตามประกาศ ก.พ.อ.(0.80)		ชิ้น	
17	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
18	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
19	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
20	ผลรวมค่านำหน้าผลงานวิชาการ		นำหน้า	
ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาโท)				
21	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
22	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
23	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (0.60.)		ชิ้น	
24	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
25	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)		ชิ้น	
26	ผลรวมค่านำหน้างานสร้างสรรค์		นำหน้า	
27	ผลรวมค่านำหน้าผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		นำหน้า	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาเอก) ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่				
28	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด		คน	
ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาเอก)				
29	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
30	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
31	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
32	ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
33	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)			
34	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ.(0.80)		ชิ้น	
35	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
36	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	
37	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
38	ผลรวมค่านำหน้าผลงานวิชาการ		นำหน้า	
ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาเอก)				
39	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
41	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับชาติ (0.60)		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
42	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
43	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ(1.00)		ชิ้น	
44	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ		น้ำหนัก	
45	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์				
ประเด็นที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก				
46	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5	คน	
47	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
48	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	100	ร้อยละ	
49	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเทียบ คะแนนเต็ม 5 คะแนน	5	คะแนน	
ประเด็นที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ				
50	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	4	คน	
51	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	80	ร้อยละ	
52	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ คะแนนเต็ม 5 คะแนน	5	คะแนน	
ประเด็นที่ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร				
ระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
53	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
54	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
55	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
56	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)	5	ชิ้น	
57	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
58	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
59	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
60	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	
61	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
62	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.80)		ชิ้น	
63	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.80)		ชิ้น	
64	จำนวนบทความวิจัย ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
65	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
66	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	1	ชิ้น	
67	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	
68	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
69	จำนวนผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
70	จำนวนผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ (1.00)		ชิ้น	
71	จำนวนผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน (1.00)		ชิ้น	
72	จำนวนตำราที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
73	จำนวนหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
74	จำนวนตำราที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)		ชิ้น	
75	จำนวนหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)		ชิ้น	
76	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	3.00	น้ำหนัก	
ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์				
77	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
78	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
79	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (0.60.)		ชิ้น	
80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
81	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)		ชิ้น	
82	ผลรวมค่าน้ำหนักงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
83	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	ประเด็นที่ 4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร			
84	จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ		ชิ้น	
85	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร		คน	
86	จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร		ชิ้น/คน	
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			
87	คะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	5	คะแนน	

กำหนดการตรวจประเมินคุณภาพ

หลักสูตร วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีการศึกษา 2560

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วันศุกร์ที่ 15 มิถุนายน 2561 ณ อาคาร 19 ห้อง 19-1815

เวลา	กิจกรรม
8.30 - 9.00 น.	(1) หัวหน้าภาควิชา ผศ. รุ่งระพี ภิรานคำยี กล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ผศ.ดร.จักรินทร์ สุขหมอก (ประธานกรรมการ) คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ - ผศ.ดร.สุวิมล วงศ์สิงห์ทอง (กรรมการ) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกริก - อ.ดร.ทรงพล นครเศรษฐ์เรืองศักดิ์ (กรรมการและเลขานุการ) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก - ผศ.ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์ (ผู้ประสานงาน) (2) ประธานหลักสูตร ผศ.ดร. ประดิษฐ์ มิตรปิยานุรักษ์ แนะนำคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์ และนำเสนอสรุปผลการดำเนินงานและผลการประเมินตนเองของหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2560 (3) คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์ ถ่ายรูปร่วมกัน
9.00 - 10.30 น.	คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพประชุมเพื่อวางแผนการตรวจ / ดำเนินการตรวจ SAR
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	สัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน/หัวหน้าภาควิชา
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.45 น.	สัมภาษณ์นิสิต
14.45 - 15.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.00 - 16.00 น.	ดำเนินการตรวจ SAR (ต่อ)
16.00 - 16.30 น.	คณะกรรมการตรวจประเมินสรุปผล แจ้งผลการตรวจประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ภาพถ่ายกิจกรรม







ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์

ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นูเวีย วิวัฒน์วัฒนา
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Nuwee Wiwatwattana
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์	02-649-5000 ต่อ 18625
Email	nuwee@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
M.A.	International Economics and Finance	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543
M.S.E.	Computer Science and Engineering	University of Michigan, USA	2546
Ph.D.	Computer Science and Engineering	University of Michigan, USA	2550

ความเชี่ยวชาญ

Databases, Data Science, Machine Learning

ผลงานทางวิชาการ

1. งานวิจัย

1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Nuwee Wiwatwattana, Anthony J. Hayter, and Seksan Kiatsupaibul. (2017). Win-Probabilities for Comparing Two Binary Outcomes. Communications in Statistics – Simulation and Computation, 46:1, 204-214.

1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

- ปรัชญา สิงหรวงศ์และนุวิทย์ วิวัฒนวัฒนา (2020). การพยากรณ์ฝุ่น PM2.5 ล่วงหน้าในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้แบบจำลองหน่วยความจำระยะสั้นแบบยาว (Forecasting PM2.5 in Chiang Mai Using Long Short-Term Memory Models). การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 11 ประจำปี 2563 (CIOD 2020) The 11th National Conference of Industrial Operations Development 2020. 1 พฤษภาคม 2563 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. หน้า 141-146.
- Kankamon Thaweepol and **Nuwee Wiwatwattana**. (2019). Long Short-Term Memory Deep Neural Network Model for PM2.5 Forecasting in the Bangkok Urban Area. In Proceedings of the 2019 Seventeenth International Conference on ICT and Knowledge Engineering (ICT-KE), Bangkok, Thailand, Nov, 20-22, 2019, pp. 22-27.
- Nuwee Wiwatwattana** and Natinan Bunyakul. (2019). The Evolutionary Development of a Serious Game for Clinical Laboratory Students. In Proceedings of the 10th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning 2019, Tokyo, Japan, Jan 10-13, 2019, pp.141 – 145.
- เจนจิรา มหาสุข, นุวิทย์ วิวัฒนวัฒนา. (2018). การทำนายสินค้าคงคลังด้วยเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง: กรณีศึกษาการจำแนกประเภทสินค้าค้างส่ง, การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 12, 27-29 พค. 2561, หน้า 193 - 205.
- Nuwee Wiwatwattana**, Sirikarn Chareonnivassakul, Noppon Maleerutmongkol, and Chavin Charoenvitvorakul. (2018). Enhancing Lipstick Try-On with Augmented Reality and Color Prediction Model. In Proceedings of the 15th International Conference on Information Technology: New Generations (ITNG 2018), Las Vegas, Nevada, USA, Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 738, April 16-18, 2018, pp.359 - 367.
- Nuwee Wiwatwattana**, Chayangkul Laphom, Sarocha Aggaitchaya, and Sudarat Chattanon. (2016). Origami Guru: An Augmented Reality Application to Assist Paper Folding. In Proceedings of the 13th International Conference on Information Technology: New Generations (ITNG 2016), Las Vegas, Nevada, USA, Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 448, April 11-13, 2016, pp.1101-1111.
- Nuwee Wiwatwattana**, Kritsada Sangkhatad, and Thitima Srivatanakul. (2015). An Analysis and Case Study of Using Mobile Crowdsourcing for Weather Forecast Verification. In Proceedings of the 2015 6th IEEE International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS 2015), Beijing, China, September 23-25, 2015, pp. 251-254.
- Thitima Srivatanakul and **Nuwee Wiwatwattana**. (2014). Uses of Online Survey: a Case Study in Thailand. In Proceedings of the 16th International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries

(ICADL2014), Chiangmai, Thailand, Lecture Notes in Computer Science Volume 8839, November 5-7, 2014, pp. 243-251.

Nuwee Wiwatwattana, Sasivimon Sukaphat, Thanidtha Putwanpen, Suteekarn Thongnuch, and Puwakit Kanokudomsin. (2014). Augmenting for Purchasing with Mobile: Usage and Design Scenario for Ice Dessert. In Proceedings of the 5th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA2014), Chania, Crete, Greece, July 7-9, 2014, pp. 446-450.

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

จิตติมา ศรีวัฒนกุล และ นุวีร์ วิวัฒนวัฒนา. (2016). 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล รหัสชุดวิชา:

96408อ9-15 หน่วยที่ 14. การประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูล. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.

จำนวน 57 หน้า

นุวีร์ วิวัฒนวัฒนา. (2015). 11007 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว รหัสชุดวิชา: 11007อ8-15 หน่วยที่ 9. การ

ท่องเที่ยวชมกรุงปักกิ่ง หน่วยที่ 10. การเที่ยวชมนครเซี่ยงไฮ้. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิ

ราช. จำนวน 126 หน้า

ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	วราภรณ์ วิยานนท์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Waraporn Viyanon
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์	02-649-5000 ต่อ 18614
Email	waraporn@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2539
M.S.	Applied Computer Science	Illinois State University, USA	2544
Ph.D.	Computer Science	Missouri University of Science and Technology, USA	2553

ความเชี่ยวชาญ

Mobile and Web Technologies, Data Analytics, Data Science, Software Engineering

ผลงานทางวิชาการ

1. งานวิจัย

1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ไม่มี

1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Masankaran, L. Viyanon, W. and Mahasittiwat, V. (2018) "Classification of Benign Paroxysmal Positioning Vertigo Types from Dizziness Handicap Inventory using Machine Learning Techniques," In International Conference on Intelligent Informatics and BioMedical Sciences (ICIIBMS 2018), Oct 21-24, 2018, pp. 209-214. IEEE.

- Viyanon, W. and Sasananan, S. (2018). Usability and performance of the leap motion controller and oculus rift for interior decoration. In 2018 International Conference on Information and Computer Technologies (ICICT), 23-25 March 2018, pp. 47-51. IEEE.
- Viyanon, W., Songsuittipong, T., Piyapaisarn, P., and Sudchid, S. (2017). AR furniture: Integrating augmented reality technology to enhance interior design using marker and markerless tracking. In Proceedings of the 2nd International Conference on Intelligent Information Processing, 22-24 July 2017, pp. 32-38. ACM.
- Viyanon, W., Kosasaeng, V., Chatchawal, S., and Komonpetch, A. (2016). SwingPong: analysis and suggestion based on motion data from mobile sensors for table tennis strokes using decision tree. In Proceedings of the 2016 International Conference on Intelligent Information Processing, December 23-25, 2016, pp. 18-27. ACM.
(DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/3028842.3028860>)
- Viyanon, W. (2015). MXML: Implementation of a web-based application for merging XML documents using XML-SIM. In Proceedings of the 13th International Conference on ICT and Knowledge Engineering (ICT & Knowledge Engineering 2015), 18-20 November 2015, pp. 5-14. IEEE.
- Viyanon, W. (2014). Bus Search: Development and Evaluation of Performance and Usability of Mobile Application for Blind or Visually Impaired, In the Proceedings of the 20th International Conference on Soft Computing (Mendel 2014), Brno, Czech Republic, June 25-27, 2014, pp.99-106.

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

3. หนังสือ/ตำรา/บทความทางวิชาการ

- วรารณณ์ วิยานนท์ (2561), “ฐานข้อมูลโนเอสคิวแอล” ใน ประมวลสารระชุดวิชา การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ สำหรับธุรกิจ เล่ม 1 หน่วยที่ 3 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. จำนวน 50 หน้า
- วรารณณ์ วิยานนท์ (2561), “ข้อมูลขนาดใหญ่กับธุรกิจอัจฉริยะ” ใน ประมวลสารระชุดวิชา การวิเคราะห์ข้อมูล ขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ เล่ม 2 หน่วยที่ 15 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. จำนวน 51 หน้า

ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	ศิริสุรพร เหล่าหะเกียรติ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Sirisup Laohakiat
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์	-
Email	sirisup@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2541
M.S.	Industrial Engineering	University of Florida, USA	2555
วท.ด.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560

ความเชี่ยวชาญ

Machine Learning, Artificial Intelligence, Data Science

ผลงานทางวิชาการ

1. งานวิจัย

1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ไม่มี

1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Sirisup Laohakiat, Photchanan Ratanajaipan, Krissada Chalermsook, Leenhapat Navaravong, Rachanee Ungrangsi, Aekavute Sujarae et al. (2018). Temporal Analysis of Twitter Response and Performance Evaluation of Twitter Channels Using Capacitor Charging Model Recent Advances in Information and Communication Technology July, 5-6, 2018, pp. 65-74

Sirisup Laohakiat, Photchanan Ratanajaipan, Leenhapat Navaravong, Krissada Maleewong and Rachanee Ungrangsi. (2018). A Fuzzy Density-based Incremental Clustering algorithm, The

15th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2018) July, 11-13, 2018, pp 1-5.

Lin Min Min Myint, Sirisup Laohakiat, Photchanan Ratanajaipan, S. Jienmongkol, Y. Mei, Prinya Tantaswadi. (2018), Track Mis-registration Estimation based on a GPR Target's Coefficients for BPMR System. The proceedings of the 33rd International Technical Conference on Circuits / Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC 2018), July 4-7, 2018, pp 1-6, Bangkok, Thailand.

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	จันตรี ผลประเสริฐ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Chantri Polprasert
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์	086-006-7779
Email	chantri@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
M.Eng.	Telecommunications	Asian Institute of Technology	2543
Ph.D.	Electrical Engineering	University of Washington, Seattle, USA	2552

ความเชี่ยวชาญ

Machine Learning, Data Mining, Computer Network, Wireless Communications และ Signal Processing

1. ผลงานทางวิชาการ

1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Polprasert C, Demeechai T. Performance of a frequency-domain OFDM- frame detector. Physical Communication. 2018;29:141–146.

Xia M, Rouseff D, Ritcey JA, Zou X, Polprasert C, Xu W. Underwater acoustic communication in a highly refractive environment using SC-FDE. IEEE journal of oceanic engineering. 2014;39(3):491–499.

1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

- Prathanrat P. and Polprasert C. (2018) “Performance Prediction of Jupyter Notebook in JupyterHub using Machine Learning,” In International Conference on Intelligent Informatics and BioMedical Sciences (ICIIBMS 2018), IEEE., Oct 21-24, 2018 pp. 157-162.
- Pattawaro A. and Polprasert C. (2018) “Anomaly-based network intrusion detection system through feature selection and hybrid machine learning technique”, the 16th International Conference of ICT and Knowledge Engineering, Siam University, Bangkok, Thailand, 21-23 Nov, 2018, IEEE pp.1-5.
- Polprasert C, Kongpatyuen S, Aungurasuchon C, Mana A, Vorakulpipat C. Advertisement Distribution Systems Using Acoustic Data Transmissions. In: 2nd International Conference on Advances in Computer Science, Engineering and Communications (ICACEC 2017); Jan, 16-17, 2017. pp. 1-6.
- Polprasert C, Premanan S, Deemark N, Nerapusri T. Development of the mobile service robot equipped with multiple sensors for human detection and tracking. In: International Science and Technology Conference (ISTEC 2016); July, 13-15,2016. pp. 1-6.
- Ongthongkum J, Anurat W, Charoenpuangkaew T, Polprasert C. A New Approach to Improve The Performance of a Two-Player Board Game using P300-based Brain-Computer Interface. In: The 4th International Symposium on Engineering, Energy and Environments (ISEEE); November 8-10,2015. pp. 1-6.
- Vorakulpipat C, Polprasert C, Siwamogsatham S. Managing Mobile Device Security in Critical Infrastructure Sectors. In: Proceedings of the 7th International Conference on Security of Information and Networks. SIN '14. New York, NY, USA: ACM; September 9-11, 2014. p. 65-68. Available from: <http://doi.acm.org/10.1145/2659651.2659742>.

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

ไม่มี

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	วีรยุทธ เจริญเรืองกิจ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Werayuth Charoenruengkit
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์	084-116-8258
Email	werayuth@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
M.S	Electrical and Computer Engineering	University of Florida, USA	2542
Ph.D.	Electrical and Computer Engineering	Florida Atlantic University, USA	2552

ความเชี่ยวชาญ

Machine Learning, Data Mining, และ Signal Processing

1. ผลงานทางวิชาการ

1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ไม่มี

1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Charoenruengkit W. (2018) Course Planning Optimization with Conditional Constraints using Integer Linear Programming ICDTE 2018, Bangkok; October 10-12, 2018. pp 71-76.

- Charoenruengkit W, et al. (2018). A Position Quantization Approach with Multi-class Classification for Wi-Fi Indoor Positioning System, InCIT 2018, Konkaen; October 10-12, 2018, pp. 1-5.
- Charoenruengkit, W., Vararuth, V. & Dasri, P. (2016). An Interactive Decision Support System for Scheduling Exam Timetable Problem. AU-IGRC2016, AU-International Graduate Research Conference July 1, 2016. (pp. 448-451). Bangkok, Thailand.
- Charoenruengkit W. (2015) Reliability analysis of redundant system: a case study of Computer Based Interlocking (CBI) system. In: มหาวิทยาลัยนเรศวร, editor. The Thailand Rail Academy Symposium. จ.พิษณุโลก; Jun 9-10, 2015. pp. 1-8.

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

3. ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	ศุภชัย ไทยเจริญ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Supphachai Thaicharoen
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์	083-555-5895
Email	supphachai@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2537
M.S.	Computer Information System	Colorado State University, USA	2542
M.CS.	Computer Science	Colorado State University, USA	2547
Ph.D.	Computer Science and Information Systems	University of Colorado Denver, USA	2552

ความเชี่ยวชาญ

Data Science

1. ผลงานทางวิชาการ

1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ไม่มี

1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

- Kunnakorntammanop S., Thepwuttisathaphon N., Thaicharoen S. (2019) An Experience Report on Building a Big Data Analytics Framework Using Cloudera CDH and RapidMiner Radoop with a Cluster of Commodity Computers. In Proceedings of International Conference on Soft Computing in Data Science (SCDS), 28 - 29 August, 2019, Fukuoka, Japan, pp. 208-222.
- O. Choungaramvong, S. Tongasuk, S. Srilamlert and S. Thaicharoen. (2017). iPill: An iOS Mobile Application for Automatic Pill Identification Based on Image Processing Technique and Eigenface Algorithm. International Conference of Computer, Electrical and Electronics Engineering (CEEE 2017), Phuket, Thailand, 18-19 Jan 2017, pp.1-6.
- C. Mansart, S. Sukitphittayanon, P. Pantongkhum, and S. Thaicharoen. (2015). Go Run Go: An Android Game-Story Application for Aiding Motivation to Exercise. 2015 IEEE International Symposium on Multimedia (ISM), Miami, Florida, USA, 14-16 December, 2015, pp. 407-410.

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

3. ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	วีระ สอิ่ง
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Vera Sa-ing
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์	081-946-9217
Email	vera@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2548
วศ.ม.	วิศวกรรมชีวการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2554
วศ.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560

หมายเหตุ เป็นอาจารย์ใหม่

ความเชี่ยวชาญ

Image Processing, Medical Imaging, Biomedical Robotic

1. ผลงานทางวิชาการ

1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ไม่มี

1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Meechart K., Auethavekiat S., Sa-ing V., "An Automatic Detection for Avian Blood Cell based on Adaptive Thresholding Algorithm," in the 12th Biomedical Engineering International

Conference (BMEiCON-2019), Ubon Ratchathani, Thailand, November 19-22, 2019, pp 1-4.

Autaiem T., Auethavekiat S., Arreesrisom P., Prasertsincharoen N., Nakgoi K., **Sa-ing V.**, "Automatic Counting for Canine Red Blood Cell based on Two-stage Circular Hough Transform," in the 12th Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON-2019), Ubon Ratchathani, Thailand, November 19-22, 2019, pp 1-4.

Autaiem T., Auethavekiat S., **Sa-ing V.**, Nakgoi K., Prasertsincharoen N., Arreesrisom P., "A Novel Iterative Method for Automatic Avian Red Blood Cell Counting," in the 12th Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON-2019), Ubon Ratchathani, Thailand, November 19-22, 2019, pp 1-5.

Shevaruangroj T., Auethavekiata S., **Sa-ing V.**, "Metal Artifact Reduction by Mapping MR into CT Information," 2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC), Sydney, Australia, November 10-17, 2018. pp 1-2..

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

3. ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

ชื่อหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

เริ่มเปิดรับนิสิตในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2562

สาระสำคัญ / ภาพรวมในการปรับปรุง

เปลี่ยนชื่อหลักสูตรให้เป็น วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล และปรับเนื้อหาของหลักสูตรทั้งในหมวดรายวิชาบังคับและหมวดวิชาเลือกให้เน้นไปทางด้านวิทยาการข้อมูล นอกจากนี้ได้เพิ่มหมวดวิชาปรับพื้นฐานเพื่อให้นิสิตใหม่ที่ไม่มีพื้นฐานหรือมีพื้นฐานไม่ดีพอได้เรียน

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	
	แผน ก แบบ ก2	แผน ข	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
1.หมวดวิชาบังคับ	12	12	13	13
2.หมวดวิชาเลือก	12	18	12	18
3. หมวดวิชาปริญญาโท/สารนิพนธ์	12	6	12	6
หน่วยกิตรวม	36	36	37	37

หมายเหตุ ในหลักสูตรใหม่มีการเพิ่มหมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิตและให้ผลการเรียนเป็น S หรือ U

รายละเอียดการปรับปรุง

ลำดับ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	หมายเหตุ
1	ชื่อหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	ชื่อหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการข้อมูล	
2	คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ผู้เข้าเป็นนิสิตต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรม ซอฟต์แวร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยเรียนวิชาที่ เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือ มีประสบการณ์ด้าน คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ การสื่อสารมาอย่างน้อย 2 ปี	คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรีในทุกสาขาวิชา	
3	หลักสูตรเก่าไม่มีหมวดวิชาปรับพื้นฐาน	เพิ่มหมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่ นับหน่วยกิตและให้ผลการ เรียนเป็น S หรือ U จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ DS501 Programming and Algorithms for Data Science DS502 Mathematics and Statistics for Data Science	

ลำดับ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	หมายเหตุ
4	หมวดวิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต ดังนี้	หมวดวิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 13 หน่วยกิต ดังนี้	เพิ่ม DS514 Seminar and Research Methodology in Data Science จำนวน 1 หน่วยกิต
	IT510 Computer Networks and Security (3 หน่วยกิต)	DS513 Cloud Computing (3 หน่วยกิต)	นำเนื้อหาเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลโพรโทคอลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและความปลอดภัยของเครือข่ายของวิชา IT510 Computer Networks and Security มาสอนในวิชา DS513 Cloud Computing และเพิ่มเนื้อหาในส่วนของ Cloud computing
	IT511 Database and Data Warehouse Technology (3 หน่วยกิต)	DS510 Data Management (3 หน่วยกิต)	นำเนื้อหา database ของวิชา IT511 Database and Data Warehouse Technology มาสอนในวิชา DS510 Data Management และเพิ่มเนื้อหาในส่วนของเทคโนโลยีฐานข้อมูลแบบใหม่

ลำดับ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	หมายเหตุ
	IT 512 Information Systems Development (3 หน่วยกิต)	-	ตัดทิ้งเนื่องจาก เนื้อหาวิชา IT512 Information Systems Development (3 หน่วยกิต) ไม่สอดคล้องกับ หลักสูตรปรับปรุง
	IT513 Research Methodology in Information Technology (2 หน่วยกิต) IT514 Seminar in Information Technology (1 หน่วยกิต)	DS514 Seminar and Research Methodology in Data Science (1 หน่วยกิต)	รายวิชา IT513 และ IT514 ในหลักสูตรเก่า ได้รวมกันเป็นวิชา DS514 ในหลักสูตร ใหม่
5	หมวดวิชาเลือก ในหลักสูตรเก่าจะแบ่งเป็น 4 กลุ่มดังนี้	หมวดวิชาเลือก ในหลักสูตร ใหม่จะไม่มีแบ่งเป็นกลุ่ม โดยรายวิชาเลือก มีดังนี้	
	วิชาในกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการศึกษาศึกษา (Information Technology for Education) IT540 Information Technology for Education IT541 Learning Theory and Instructional Design with Information Technology IT542 Digital Content and Interactive Design IT543 Online Learning and Teaching IT544 Evaluation of Technology-Based Learning	-	ตัดทิ้งเนื่องจาก เนื้อหาวิชาไม่ สอดคล้องกับหลักสูตร ปรับปรุง

ลำดับ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	หมายเหตุ
	<p>วิชาในกลุ่มวิชาเทคโนโลยีเว็บและโมบาย (Web and Mobile Technology)</p> <p>IT530 Web Application Technology</p> <p>IT530 Web Application Technology</p> <p>IT531 Web Application Development</p> <p>IT532 Mobile Application Development</p> <p>IT533 Service-Oriented Architecture and Web Services</p> <p>IT534 Web and Mobile Design</p>	-	ตัดทิ้งเนื่องจากเนื้อหาวิชาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง
	IT535 Enterprise Cloud Computing	DS513 Cloud Computing (3 หน่วยกิต)	ย้ายไปเป็นวิชาบังคับวิชา DS513 Cloud Computing โดยรวมกับเนื้อหาเรื่องโพรโทคอลการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของวิชา IT510 Computer Networks and Security (3 หน่วยกิต)
	IT536 Embedded Systems	DS531 Internet of Things	ปรับชื่อรายวิชาและเพิ่มเนื้อหาในส่วนของ การประสานสรรพสิ่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ลำดับ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	หมายเหตุ
	<p>กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ทางธุรกิจ (Information Technology for Business Analytics)</p> <p>IT520 Business Analytics</p> <p>IT523 Enterprise Applications</p> <p>IT524 Statistical Techniques for Business Analytics</p> <p>IT526 Management Information Technology</p>	-	ตัดทิ้งเนื่องจากเนื้อหาวิชาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง
	IT522 Advanced Database Systems for Business Analytics	DS510 Data Management (3 หน่วยกิต)	นำเนื้อหา NoSQL และ NewSQL ของวิชา IT522 Advanced Database Systems for Business Analytics Technology มาสอนในวิชา DS510 Data Management และเพิ่มเนื้อหาในส่วนของเทคโนโลยีฐานข้อมูลแบบใหม่
	IT525 Data Science	DS511 Data Science (3 หน่วยกิต)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง

ลำดับ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	หมายเหตุ
	IT521 Data Mining	DS522 Data Mining	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง
	กลุ่มวิชาการระบบอัจฉริยะ (Intelligent Systems) IT550 Theories and Applications of Intelligent Systems	DS523 Theories and Applications of Artificial Intelligence	ปรับชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง
	IT551 Information Retrieval and Text Mining	DS532 Text Analytics	ปรับชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุงและตัดเนื้อหาในส่วนของ Information Retrieval ออก
	IT552 Bioinformatics	DS533 Bioinformatics	ปรับรหัส
	IT553 Computer Vision	DS534 Image and Video Analytics	ปรับชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง

ลำดับ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562	หมายเหตุ
	IT554 Pattern Recognition and Machine Learning	DS512 Machine Learning	ปรับชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาเป็นวิชาบังคับ DS512 Machine Learning และเพิ่มเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง
	-	DS521 Neural Networks and Deep Learning DS524 Big Data DS535 Social Network Analysis DS536 Cybersecurity DS662 Current Trends in Data Science	รายวิชาที่เพิ่มใหม่ในหลักสูตรปรับปรุง
6	กลุ่มวิชาอื่นๆ ในหลักสูตรเก่า ที่มีเอาไว้สำหรับเปิดวิชาที่เรียนในหัวข้อใหม่ที่ไม่มีในหลักสูตร IT660 Special Topics in Information Technology	DS660 Special Topics in Data Science	ปรับชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง
	IT661 Workshop in Information Technology	DS661 Selected Topics in Data Science	ปรับชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง

ภาคผนวก ข ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>ELO1: ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพ ทำงานและตัดสินใจให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ</p>	<p>(1) มีการสอดแทรกหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพในการเรียนการสอนทุกรายวิชา</p> <p>(2) ในการทำงานส่งในแต่ละรายวิชา ให้หลักเกณฑ์ในการทำงานและตัดสินใจให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ</p>	<p>(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม และการส่งการบ้านและงานที่ได้รับมอบหมายต่างๆ</p> <p>(2) ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ</p> <p>(3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>(4) ประเมินจากการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำปฏิญญานิพนธ์/สารนิพนธ์/รายงาน/การบ้าน รวมทั้งงานต่างๆที่ได้รับมอบหมาย</p>

ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ELO2: เข้าใจหลักการ ทฤษฎี และความรู้ที่จำเป็นด้าน วิทยาการข้อมูล	(1) การสอนแบบบรรยาย และอภิปราย (lecture and discussion) (2) การสอนแบบโดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) (3) การสอนแบบเน้นการ แสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง (self-study learning)	(1) การทดสอบย่อย (2) การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน (3) การเขียนรายงานและ/ หรือนำเสนอด้วยวาจา (4) การสอบปฏิบัติ

ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทาง ปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ELO3: ประยุกต์ใช้ความรู้สำหรับ ปัญหาในทางปฏิบัติ ELO4: แก้ปัญหาด้วยการคิด วิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์	(1) การสอนแบบโดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) (2) การสอนแบบเน้นการ แสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง (self-study learning)	(1) การสอบข้อเขียน (2) การสอบปฏิบัติ (3) การประเมินผลงานจาก การเขียนรายงานและ/ หรือนำเสนอด้วยวาจา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทาง ปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	(3) การสอนแบบสาธิต (demonstration method)	

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<u>ELO5:</u> นำเสนอและสื่อสาร ความรู้และข้อมูลให้กับผู้ฟังได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	(1) การสอนแบบเน้น อภิปรายในชั้นเรียน (2) การทำงานกลุ่ม	(1) การประเมินตนเอง (2) การประเมินโดยเพื่อน ร่วมชั้นเรียน (peer- assessment)

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>ELO6: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาทางปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริง</p>	<p>(1) การสอนแบบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา</p> <p>(2) การสอนแบบเน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (self-study learning) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(3) การสอนแบบสาธิต (demonstration method) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย</p>	<p>(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม</p> <p>(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย การอภิปรายกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>(3) ประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์จากรายงานที่ได้รับมอบหมาย/ปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์</p>

สรุปมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

มาตรฐานผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	<u>ELO1:</u> ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพ ทำงานและตัดสินใจให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ
2. ด้านความรู้	<u>ELO2:</u> เข้าใจหลักการ ทฤษฎีและความรู้ที่จำเป็นด้านวิทยาการข้อมูล
3. ด้านทักษะทางปัญญา	<u>ELO3:</u> ประยุกต์ใช้ความรู้สำหรับปัญหาในทางปฏิบัติ <u>ELO4:</u> แก้ปัญหาด้วยการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<u>ELO5:</u> นำเสนอและสื่อสารความรู้และข้อมูลให้กับผู้ฟังที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<u>ELO6:</u> ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาทางปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริง

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

(แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ใดบ้าง ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2.1 ข้อ 2.2 ข้อ 2.3 ข้อ 2.4 ข้อ 2.5 โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลัก หรือรับผิดชอบรอง)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม	ด้านที่ 2 ความรู้	ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ	ด้านที่ 5 การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ
	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6
วข501 การโปรแกรมและ อัลกอริทึมสำหรับ วิทยาการข้อมูล	●	●	○	●	●	●
วข502 คณิตศาสตร์และ สถิติสำหรับวิทยาการ ข้อมูล	●	●	○	●	●	●
วข510 การจัดการข้อมูล	●	●	●	○	●	●
วข511 วิทยาการข้อมูล	●	●	●	●	●	●
วข512 การเรียนรู้ของ เครื่อง	●	●	●	●	●	●
วข513 การประมวลผล แบบกลุ่มเมฆ	●	●	●	○	●	●

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม	ด้านที่ 2 ความรู้	ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ	ด้านที่ 5 การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ
	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6
วข514 สัมมนาและ ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาการข้อมูล	●	●	●	●	●	○
วข521 โครงข่ายประสาท เทียมและการเรียนรู้เชิงลึก	●	●	●	●	○	●
วข522 การทำเหมือง ข้อมูล	●	●	●	●	○	●
วข523 ทฤษฎีและการ ประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์	●	●	●	●	○	●
วข524 ข้อมูลขนาดใหญ่	●	●	●	○	●	●
วข525 ระบบคลังข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ	●	●	●	○	●	●
วข531 อินเทอร์เน็ต ประสานสรรพสิ่ง	●	●	●	○	●	●

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม	ด้านที่ 2 ความรู้	ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ	ด้านที่ 5 การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ
	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6
วข532 การวิเคราะห์ ข้อความ	●	●	●	●	○	●
วข533 ชีวสารสนเทศ ศาสตร์	●	●	●	●	○	●
วข534 การวิเคราะห์ภาพ และวีดิทัศน์	●	●	●	●	○	●
วข535 การวิเคราะห์ เครือข่ายสังคม	●	●	●	●	●	●
วข536 ความปลอดภัยทาง ไซเบอร์	●	●	●	○	●	●
วข660 หัวข้อพิเศษทาง วิทยาการข้อมูล	●	●	●	●	○	●
วข661 หัวข้อคัดสรรทาง วิทยาการข้อมูล	●	●	●	●	○	●

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม	ด้านที่ 2 ความรู้	ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ บุคคลและ ความ รับผิดชอบ	ด้านที่ 5 การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ
	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6
วข662 แนวโน้มปัจจุบัน ทางวิทยาการข้อมูล	●	●	●	○	●	●
ปพท691 ปรินญาณินพนธ์	●	●	●	●	●	●
สพท681 สารนิพนธ์	●	●	●	●	●	●