



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) ฉบับ พ.ศ. 2560
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล ในการประชุมครั้งที่ 3/2564 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2564
- ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 6/2564 การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
- ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 6/2564 การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2564
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 9/2564 การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2564
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ ___/2564 เมื่อวันที่ xx ที่ xxxxxx พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปี พ.ศ. 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) บุคลากรทางการศึกษา
- (2) อาชีพอิสระ
- (3) ธุรกิจส่วนตัว
- (4) บุคลากรภาครัฐ
- (5) นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจ
- (6) นักประมวลผล นักบริหารและวิเคราะห์ข้อมูล

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายพยุ่ง มีสีจ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) M.S. (Electrical Engineering) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	Oklahoma State University, USA Oklahoma State University, USA สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545 2541 2537
2	นายสุชา สมานชาติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Information Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) MIT (Information Technology) (Minor Thesis) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	Monash University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ Monash University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2555 2549 2548 2545
3	นางสาวกาญจนา วิริยะพันธ์	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2559 2548 2543

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 ประธานหลักสูตร

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 1518 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของโลกทั้งด้านกำลังคนภาครัฐ ได้มีการประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 นำเสนอวิธีดำเนินการปฏิรูปให้กับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ โดยมีข้อหนึ่งเน้นทักษะด้านดิจิทัล และทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ทางด้านกำลังคนภาคอุตสาหกรรมได้มีการกำหนดนโยบายการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ (EEC) ที่จะช่วยขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสมัยใหม่ พัฒนากำลังคนตามแนวโน้มความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรมเป้าหมายแห่งอนาคต (New S-Curve) ในอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย 6 อุตสาหกรรมย่อย ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมการพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ 2) อุตสาหกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งในและต่างประเทศ 3) อุตสาหกรรมการจัดตั้งศูนย์รวมและวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภค 4) อุตสาหกรรมการให้บริการเกี่ยวกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลออนไลน์และการป้องกันอันตรายจากอินเทอร์เน็ต 5) อุตสาหกรรมการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และ 6) อุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชัน และคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2565 อุตสาหกรรมดิจิทัลจะมีสัดส่วนกว่าร้อยละ 61 ของ GDP ประเทศไทย จากเหตุผลดังกล่าวทำให้เทคโนโลยีบางอย่าง ไม่ว่าจะเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction) การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) และเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เป็นต้น ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับการพัฒนากุศลกรและประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมกับนานาประเทศ

จากสถานการณ์ดังกล่าว หลักสูตรนี้จึงถูกวางแผน และออกแบบเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมสมัยใหม่ เพื่อรองรับสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยมุ่งเน้นให้มหาบัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ทางด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลแบบครบกระบวนการ คือ เทคโนโลยีการนำเข้าข้อมูล (Input) เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) และการวิจัยผู้ใช้ (User Research) เทคโนโลยีการประมวลผลข้อมูล (Process) เช่น การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning) และเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และเทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูล (Output) เช่น การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction) และการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) ผ่านรายวิชาที่ทันสมัย เพื่อพัฒนามหาบัณฑิตที่มีคุณภาพสู่ตลาดแรงงานยุคดิจิทัล เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

หลักสูตรนี้ถูกวางแผน และออกแบบเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการพัฒนามหาบัณฑิตให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ การสร้างนวัตกรรม การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การเคารพกฎระเบียบ และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ ปณิธานของมหาวิทยาลัยที่จะพัฒนามหาบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควบคู่กับคุณธรรม

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นควรปรับปรุงหลักสูตร โดยคัดเลือกรายวิชาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และตลาดแรงงาน เพื่อพัฒนามหาบัณฑิตที่พึงประสงค์ ที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับศาสตร์แขนงต่าง ๆ ในแก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม ดิจิทัล เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Digital Economy) ของประเทศ อย่างยั่งยืน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีปรัชญาที่จะ “พัฒนาคน พัฒนา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี” และมีปณิธานที่จะพัฒนามหาบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีควบคู่กับคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ ที่ต้องการพัฒนามหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารงานและปฏิบัติงานในด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล โดยพัฒนาให้มีความรู้วิทยาการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับธุรกิจและอุตสาหกรรม และสามารถพัฒนา สร้างสรรค์หรือกำหนด แนววิธีในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนานาชาติที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนานาชาติที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) มีปรัชญาในการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจทางวิชาการ การวิจัยและนวัตกรรมทางด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในระดับนานาชาติ มีโลกทัศน์กว้างไกล มีคุณธรรมและจริยธรรม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Digital Economy) ของประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งสัมพันธ์กับแผนพัฒนาการอุดมศึกษาของชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ

1.2 ความสำคัญ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลอย่างยั่งยืน แต่ยังคงขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานี้ ทั้งนี้ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัลจึงได้ออกแบบหลักสูตรและวางแผนการเรียนการสอนแบบครบกระบวนการเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งเน้นการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีการนำเข้าข้อมูล (Input) เทคโนโลยีการประมวลผล (Process) และเทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูล (Output) ผ่านรายวิชาที่ทันสมัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนามหาบัณฑิตให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ การทำวิจัย การสร้างนวัตกรรม การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การเคารพกฎระเบียบ และความรับผิดชอบต่อสังคม และสอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่ว่า “พัฒนาคณ พัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยี”

1.3 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ประกอบด้วย

- (1) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในระดับนานาชาติ ให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ ของโลก
- (2) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีความสามารถในการประมวลผล บริหาร และวิเคราะห์ข้อมูล
- (3) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีศักยภาพด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลที่มีคุณภาพสูงสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Digital Economy)
- (4) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรมด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล
- (5) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในสาขาวิชาชีพ

1.4 จุดเด่นเฉพาะหลักสูตร

- (1) หลักสูตรเน้นการวิจัยระดับนานาชาติและการพัฒนาเทคนิคที่ทันสมัยในการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล
- (2) หลักสูตรเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมสมัยในการสนับสนุนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล
- (3) หลักสูตรเน้นวิธีการนำเสนอผลจากกระบวนการทางสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสังคม
- (4) หลักสูตรเสริมสร้างทักษะการถ่ายทอดความรู้และการเรียนรู้อย่างยั่งยืนให้กับนักศึกษาเพื่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้

1.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 มีความรู้ทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาโดยใช้สถิติและอัลกอริทึมเชิงคำนวณแบบต่าง ๆ เพื่อประมวลผลสกัดคุณค่าจากข้อมูล สามารถใช้ระเบียบวิธีการวิจัยในการสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ตลอดจนมีความรู้และทักษะในการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้นปีที่ 2 มีความรู้และทักษะทางด้านระบบประมวลผลข้อมูล ตลอดจนเครื่องมือและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากได้ สามารถวิเคราะห์ปัญหา วางแผน และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในเชิงการวิจัยได้ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีม มีคุณสมบัติของผู้นำที่ดีและผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถค้นหาข้อมูลและเรียนรู้พัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สป.อว. กำหนด	- ติดตามและประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนตามแบบ OBE.3 ก่อนเปิดภาคเรียนครบทุกรายวิชา - รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ OBE.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาครบทุกรายวิชา - รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ OBE.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการประมวลผล การบริหาร และการวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>- ส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาและปรับปรุงรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผล การบริหาร และการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>- สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมอบรมหรือสัมมนาวิชาการ</p>	<p>- จำนวนของรายวิชาที่มีการปรับปรุงสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมอบรมหรือสัมมนาวิชาการ</p>
<p>- พัฒนาบุคลากรสายวิชาการให้มีความรู้และประสบการณ์ในระดับสูงด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนและการวิจัยก้าวหน้าเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป</p>	<p>- สนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการไปศึกษาดูงานหรือร่วมทำวิจัยในหน่วยงานที่มีความก้าวหน้าในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p>	<p>- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์หลักเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558</p> <p>- อาจารย์ประจำได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค คือ 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

ในเวลาราชการ วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-16.00 น.

นอกเวลาราชการ วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 16.00-21.00 น.

วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 09.00-16.00 น.

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ซึ่งศึกษาวิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า 12 หน่วยกิต จากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในหรือต่างประเทศ

2.2.2 ผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.2.3 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

หลักสูตรเปิดรับนักศึกษาจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ซึ่งศึกษาวิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า 12 หน่วยกิต ดังนั้นอาจมีนักศึกษาที่มีพื้นฐานการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

ในกรณีที่นักศึกษาไม่มีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์เพียงพอ ภาควิชาจะจัดให้มีการศึกษาในรายวิชา 070125907 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Fundamental Information Technology)

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 2

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี (คน)				
	2565	2566	2567	2568	2569
ปีที่ 1	3	3	3	3	3
ปีที่ 2	-	3	3	3	3
รวม	3	6	6	6	6
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	3	3	3	3

แผน ข

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี (คน)				
	2565	2566	2567	2568	2569
ปีที่ 1	12	12	12	12	12
ปีที่ 2	-	12	12	12	12
รวม	12	24	24	24	24
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	12	12	12	12

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณของภาควิชาส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค ปัจจุบันเงินสนับสนุนหลักสุดครั้งนี้มาจากงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบประมาณแผ่นดิน					
งบประมาณเงินรายได้	1,800,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
รวมรายรับ (บาท)	1,800,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	งบประมาณที่ต้องการแต่ละปี (บาท)				
	2565	2566	2567	2568	2569
ก. งบดำเนินการ					
1. เงินเดือน	2,088,864	2,151,530	2,216,076	2,282,558	2,351,035
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค)	30,000	120,000	120,000	120,000	120,000
รวมงบดำเนินการ (ก)	2,118,864	2,271,530	2,336,076	2,402,558	2,471,035
ข. งบลงทุน					
1. ค่าครุภัณฑ์	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
2. ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-
3. ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวมงบลงทุน (ข)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวมทั้งหมด (ก) + (ข)	2,148,864	2,301,530	2,366,076	2,432,558	2,501,035
จำนวนนักศึกษา	15	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี	143,258	76,718	78,869	81,085	83,368
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อคนต่อปี					92,660

ค่าใช้จ่ายในการผลิตมหาบัณฑิตต่อหัวต่อปี (สูงสุด) 92,660 บาท

ค่าใช้จ่ายโครงการพิเศษต่อหัวต่อปี (สูงสุด) 120,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

เป็นแบบชั้นเรียนและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต

วิชาเลือกเฉพาะสาขา 9 หน่วยกิต

วิชาเลือกทั่วไป 3 หน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต

สารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต

วิชาเลือกเฉพาะสาขา 12 หน่วยกิต

วิชาเลือกทั่วไป 6 หน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

หมวดวิชาบังคับ (Required Courses)

วิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข) 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070125805	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
070125854	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3(3-0-6)
070125855	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)	3(3-0-6)
070125870	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction)	3(3-0-6)

	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2)	12	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา		จำนวนหน่วยกิต
070125800	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		12
	สารนิพนธ์ (แผน ข)	6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา		จำนวนหน่วยกิต
070125801	สารนิพนธ์ (Master Project)		6
หมวดวิชาเลือก (Elective Courses)			
วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)			
	แผน ก แบบ ก 2	9	หน่วยกิต
	แผน ข	12	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
070125822	ความมั่นคงของสารสนเทศ (Information Security)	3(3-0-6)	
070125859	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3(3-0-6)	
070125861	ฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ (Non-relational Database)	3(3-0-6)	
070125862	การวิจัยผู้ใช้ (User Research)	3(3-0-6)	
070125863	การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)	3(3-0-6)	
070125865	แนวโน้มอุบัติใหม่ด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Emerging Trend in Information and Data Science)	3(3-0-6)	
070125866	เทคโนโลยีอุบัติใหม่ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Emerging Technology in Digital Economy)	3(3-0-6)	
070125867	โครงสร้างพื้นฐานเชิงคำนวณ (Computational Infrastructure)	3(3-0-6)	
070125868	การออกแบบเชิงคำนวณ (Computational Design)	3(3-0-6)	

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070125869	การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis)	3(3-0-6)

วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Courses)

แผน ก แบบ ก 2 3 หน่วยกิต

แผน ข 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนได้จากรายวิชาเลือกทั่วไปหรือรายวิชาเลือกเฉพาะสาขาหรือรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070125906	สัมมนาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Seminar in Information and Data Science)	3(1-4-4)
070125907	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Fundamental Information Technology)	3(3-0-6)

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125805	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
070125854	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3(3-0-6)
0701258xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125855	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)	3(3-0-6)

มคอ.2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125870	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction)	3(3-0-6)
0701258xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125800	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
0701258xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125800	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
xxxxx7xxx	วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Courses)	3(x-x-x)

รวม 9 หน่วยกิต**แผน ข****ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125805	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
070125854	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3(3-0-6)
0701258xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125855	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)	3(3-0-6)
070125870	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction)	3(3-0-6)
0701258xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125801	สารนิพนธ์ (Master Project)	3
0701258xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)	3(3-0-6)
0701258xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Courses in Specialized Field)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070125801	สารนิพนธ์ (Master Project)	3
xxxxx7xxx	วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Courses)	3(x-x-x)
xxxxx7xxx	วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Courses)	3(x-x-x)

รวม 9 หน่วยกิต

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

070125800 วิทยานิพนธ์

12

(Thesis)

วิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของภาควิชา

Prerequisite : Departmental Permission

นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่สนใจด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับที่กำหนดโดยภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด ระหว่างทำการวิจัย นักศึกษาเสนอความก้าวหน้าหนึ่งครั้ง และเมื่อทำวิจัยแล้วเสร็จ นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์ และสอบป้องกันผ่านคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Students are required to conduct a thesis in information and data science under supervision of advisors appointed by graduate college. Rules and regulations for undertaking thesis set by students' department and graduate college must be observed strictly. During the research process, students must submit one progress report. After finishing the research, students must submit their thesis and defend the thesis in front of a thesis examination committee.

070125801 สารนิพนธ์

6

(Master Project)

วิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของภาควิชา

Prerequisite : Departmental Permission

นักศึกษาต้องทำสารนิพนธ์ในหัวข้อที่สนใจด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลตามที่ภาควิชาเห็นชอบ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวข้อสารนิพนธ์จะต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและภาควิชา และต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาในหลักสูตร โดยที่เนื้อหาเป็นการนำเอาวิชาการไปประยุกต์ใช้งานจริง

Students are required to conduct a master project in information and data science as approved by department and under supervision of advisors. The topic must be related with the subject or knowledge, which students have learned from the courses and it should contribute to potential applications or implementation in industrial real world.

070125805 ระเบียบวิธีการวิจัย 3(3-0-6)

(Research Methodology)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความหมายของงานวิจัย ประเภทของการวิจัย กระบวนการวิจัย กระบวนการทบทวนวรรณกรรม ข้อเสนอโครงการวิจัย การค้นคว้า การอ่าน และการวิเคราะห์บทความวิจัยและบทความวิชาการด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล

Definition of research; types of research; research process; literature review process; research proposal; searching, reading, and analyzing research and academic articles in information and data science.

070125822 ความมั่นคงของสารสนเทศ 3(3-0-6)

(Information Security)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

นิยามและความสำคัญของความมั่นคงของสารสนเทศ การจำแนกภัยคุกคาม การบริหารจัดการความเสี่ยง เทคโนโลยีด้านความมั่นคง การเข้ารหัสแบบสมมาตรและอสมมาตร แฮชฟังก์ชัน การควบคุมการเข้าถึง การพิสูจน์ตัวตน ไฟร์วอลล์ ระบบตรวจจับการบุกรุก ความมั่นคงของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงของข้อมูลในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ข้อมูล กฎหมายและจรรยาบรรณด้านความมั่นคงของสารสนเทศ

Definition and the importance of information security; threat categorization; risk management; security technology; symmetric and asymmetric cryptography; hash function; access control; authentication; firewall; intrusion detection system; computer network security; data security in data science process; information security laws and ethics.

070125854 การวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)

(Data Analytics)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

แนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการเก็บข้อมูล วิธีการทางสถิติ การทำเหมืองข้อมูล การทำเหมืองข้อความ การวิเคราะห์เพื่อการพยากรณ์ การค้นหารูปแบบข้อมูล การนำเสนอแผนภาพข้อมูล ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

Data analytics concept, process of data collection; statistical method, data mining; text mining; predictive analytics; data pattern discovery; data visualization, softwares for analyzing data.

070125855 การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

(Machine Learning)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับเรียนรู้ข้อมูลและทำนายข้อมูล การเรียนรู้แบบใช้ต้นไม้ตัดสินใจ การเรียนรู้แบบใช้กฎความสัมพันธ์ โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้แบบมีผู้สอน การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน การเรียนรู้ความคล้ายคลึง การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง

Mathematical modeling for learning and predicting data; decision tree learning; association rule learning; artificial neural network; supervised learning; unsupervised learning; similarity learning; reinforcement learning.

070125859 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(3-0-6)

(Internet of Things)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

อุปกรณ์เซ็นเซอร์ อินเทอร์เน็ตโพรโทคอล โครงข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย เทคนิคการค้นหาเส้นทาง เทคโนโลยีสำหรับการเชื่อมต่อ โครงข่ายอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลในอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Sensor device; Internet protocol; wireless sensor network; path routing technique; connectivity technology; Internet of Things network; processing and analyzing data in Internet of Things.

070125861 **ฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์** 3(3-0-6)
(Non-relational Database)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ลักษณะเฉพาะของข้อมูลขนาดใหญ่ ข้อมูลแบบไร้โครงสร้าง แนวคิดของฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ ฐานข้อมูลเชิงสตรึม ฐานข้อมูลเน้นเอกสาร ฐานข้อมูลคีย์และค่า ฐานข้อมูลแบบกราฟ ฐานข้อมูลแบบหลายโมเดล ฟังก์ชันการรวมในฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ การทำสำเนาข้อมูล การแบ่งและกระจายข้อมูล เทคโนโลยีบล็อกเชน

Characteristics of big data; unstructured data; concept of non-relational database; column-based database; document-oriented database; key-value database; graph database; multi-model database; aggregate function in non-relational database; data replication; data sharding and distribution; block chain technology.

070125862 **การวิจัยผู้ใช้** 3(3-0-6)
(User Research)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การระบุความต้องการของผู้ใช้ การทดสอบผู้ใช้ การทดสอบความสามารถในการใช้งาน การออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอแนวคิดการออกแบบ

Identification of users' needs; user testing; usability testing; experimental research design; data analysis; presentation of design idea.

070125863 **การตลาดดิจิทัล** 3(3-0-6)
(Digital Marketing)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

แนวคิดและโครงสร้างการตลาดแบบดั้งเดิม แนวคิดการตลาดแบบดิจิทัล สื่อการตลาดแบบดิจิทัล เทคนิคทางการตลาดดิจิทัล การสร้างมูลค่าผ่านทางการตลาดดิจิทัล การวิเคราะห์ตลาด การระบุความต้องการของตลาด การวางแผนการตลาด การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล กรณีศึกษาด้านการตลาดดิจิทัล

Traditional marketing concept and structure; digital marketing concept; digital marketing media; digital marketing technique; value creation through digital marketing; market analysis; market needs identification; marketing plan; digital innovation development; case study in digital marketing.

- 070125865 แนวโน้มอุบัติใหม่ด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล 3(3-0-6)
(Emerging Trend in Information and Data Science)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
เทคโนโลยีและวิธีการอุบัติใหม่ด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
Emerging technology and method in information and data science; change of technology.
- 070125866 เทคโนโลยีอุบัติใหม่ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล 3(3-0-6)
(Emerging Technology in Digital Economy)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
นิยามของเศรษฐกิจดิจิทัล แนวโน้มเทคโนโลยีในเศรษฐกิจดิจิทัล พาณิชนย์อิเล็กทรอนิกส์ พาณิชนย์บนอุปกรณ์พกพา พาณิชนย์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์
Definition of digital economy; technology trend in digital economy; e-commerce; mobile commerce; social network commerce.
- 070125867 โครงสร้างพื้นฐานเชิงคำนวณ 3(3-0-6)
(Computational Infrastructure)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ระบบปฏิบัติการลินุกซ์เพื่อการจัดการคลัสเตอร์คอมพิวเตอร์ แนวคิดการประมวลผลแบบคลาวด์ สถาปัตยกรรมอ้างอิงของการประมวลผลแบบคลาวด์ ระบบปฏิบัติการคลาวด์ การจัดการเครื่องเสมือน การจัดการเครือข่ายเสมือน สถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศแบบคลาวด์ แนวคิดคอนเทนเนอร์ของลินุกซ์ ระบบด็อกเกอร์ ระบบประสานการทำงานของด็อกเกอร์ ฮาดูปแมพรีดิวซ์ ระบบไฟล์แบบกระจายของฮาดูป
กรอบการคำนวณแบบกลุ่มด้วยสปาร์ค
Linux operating system for computer cluster management; cloud computing concept; cloud computing reference architecture; cloud operating systems; virtual machine management; virtual network management; cloud-based information system architecture; Linux container concept; docker system; docker orchestration system; Hadoop MapReduce; Hadoop Distributed File System; Spark cluster computing framework.

070125868 การออกแบบเชิงคำนวณ 3(3-0-6)

(Computational Design)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การคิดเชิงคำนวณ การนิยามปัญหา การออกแบบอัลกอริทึม ฮิวริสติกส์ การวิเคราะห์อัลกอริทึม การตรวจสอบอัลกอริทึม การจำลองเชิงคำนวณ ภาษาไพทอนสำหรับการเขียนโปรแกรมเชิงคำนวณ กรณีศึกษา

Computational thinking; problem definition; algorithm design; heuristics; algorithm analysis; algorithm verification; computational simulation; Python language for computational programming; case study.

070125869 การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม 3(3-0-6)

(Social Network Analysis)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

เครือข่ายซับซ้อน เครือข่ายทางสังคม ทฤษฎีกราฟ การวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่าย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความรู้สึก การวิเคราะห์การเชื่อมต่อ การตรวจจับสังคม การวัดความเป็นศูนย์กลาง

Complex network; social network; graph theory; network structure analysis; data acquisition; sentiment analysis; link analysis; community detection; centrality measure.

070125870 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร 3(3-0-6)

(Human-Machine Interaction)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร การคิดเชิงออกแบบ ประสบการณ์ผู้ใช้ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ การสื่อสารระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร เทคโนโลยีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร

Interaction between human and machine; design thinking; user experience; interaction type; human-machine communication; human-machine interaction technology.

070125906 สัมมนาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล 3(1-4-4)

(Seminar in Information and Data Science)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การจัดบรรยายหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน การสรุปและการอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการฟังการบรรยาย อาจารย์ประจำวิชาอาจกำหนดให้นักศึกษาไปฟังการบรรยายอื่น ๆ การสังเคราะห์ความรู้เพื่อเป็นแนวทางประยุกต์การทำวิทยานิพนธ์

Topics related to students' field of study will be provided. Students are required to attend, summarize and discuss what they have gained. Students may be assigned to attend other lectures. Knowledge synthesis will be applied for conducting thesis.

070125907 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

(Fundamental Information Technology)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

แนวคิดการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดของข้อมูล การเขียนโปรแกรมเชิงคำสั่ง โครงสร้างควบคุมโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ แบบจำลองข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โพรโทคอลเครือข่าย

Computer programming concept; data type; imperative programming; program control structure; object-oriented programming; information system analysis and design; data model; database design; database management system; Structured Query Language; computer network; network protocol.

3.2 ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิ

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่ แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตรนี้
1	นายพยุ่ง มีสีจ	Ph.D. (Electrical Engineering) M.S. (Electrical Engineering) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	Oklahoma State University, USA Oklahoma State University, USA สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545 2541 2537	รอง ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 96	3	3
2	นายสุชา สมานชาติ	Ph.D. (Information Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) MIT (Information Technology) (Minor Thesis) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	Monash University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ Monash University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2555 2549 2548 2545	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 97	3	3
3	นางสาวกาญจนา วิริยะพันธ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2559 2548 2543	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 98	3	3

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่ แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตรนี้
4	นางสาวสุนันทา สตสี	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2555	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 99	3	3
		Dr.-Ing. (Communication Network)	FernUniversität in Hagen, Germany	2554				
		วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548				
		วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2545				
5	นางสาวนพร วิสิฐพงศ์พันธ์	Ph.D. (Electrical & Computer Engineering)	Carnegie Mellon University, USA	2551	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 100	3	3
		M.S. (Electrical & Computer Engineering)	Carnegie Mellon University, USA	2545				
		B.S. (Electrical & Computer Engineering)	Carnegie Mellon University, USA	2543				

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่ แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตรนี้
6	นายพงษ์พิสิฐ วุฒิดิษฐโชติ	Ph.D. (Networks Telecommunications)	Institut National Polytechnique de Toulouse-ENSEEIH, France	2552	รอง ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 101	3	3
		Ms.R. (Networks Telecommunications)	Institut National Polytechnique de Toulouse-ENSEEIH, France	2548				
		วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545				
		อ.ส.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2542				
7	นายณัฐวี อุตถกฤษฎ์	DIT (Information Technology)	Edith Cowan University, Australia	2549	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 101	3	3
		ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544				
		วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม การเกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2542				
8	นางนลินภัทร์ บำเพ็ญเพียร	Dr.techn. (Computer Science)	University of Vienna, Austria	2555	รอง ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 103	3	3
		วท.ม. (ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2549				
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545				

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่ แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตรนี้
9	นางสาวมาลีรัตน์ มะลิแย้ม	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2553	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 104	3	3
		ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541				
		ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2538				
10	นายมณฑิธร รัตนศิริวงศ์วุฒิ	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2552	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 105	3	3
		ค.อ.ม. (ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546				
		ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2540				
11	นายศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2552	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 106	3	3
		วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544				
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	2541				
12	นายมหศักดิ์ เกตุน้ำ	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 107	3	3
		ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546				
		บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยสยาม	2542				

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่ แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตรนี้
13	นางสาวผุสดี บุญรอด	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2551	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 108	3	3
		วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546				
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏพระนคร	2542				
14	นางสาวศิพานี นุชิตประสิทธิ์ชัย	Ph.D. (Computer Engineering)	Michigan Technological University, USA	2560	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 109	3	3
		M.S. (Computer Engineering)	Michigan Technological University, USA	2559				
		วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547				
		วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545				
15	นายพงศ์ศรัณย์ บุญโญปกรณ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2560	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 110	3	3
		วท.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2553				
		คอ.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546				
16	นางสาววัชรวิวรรณ จิตต์สกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2560	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 110	3	3
		วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2549				
		วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2545				

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่ แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตรนี้
17	นางสาวณัฐพร อุตกฤกษ์	DIT (Information Technology)	Edith Cowan University, Australia	2555	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 111	3	3
		MS (Information Security and Intelligence)	Edith Cowan University, Australia	2550				
		วท.บ. (อาหาร โภชนาการ และการประยุกต์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2562				
		บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2547				
18	นายธนพล เจนสุทธิเวชกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2559	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 112	3	3
		วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551				
		วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549				
19	นายอัศรา ประโยชน์	Ph.D. (Computer Science and Engineering)	University of New South Wales, Australia	2550	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 113	3	3
		M.Sc. (Computer Science)	Asian Institute of Technology, Thailand	2544				
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2540				

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

วัตถุประสงค์หลักของหลักสูตร คือ การสร้างนักสารสนเทศ นักประมวลผล นักบริหารและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อประกอบการตัดสินใจทางด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมในการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ดังนั้นการทำโครงการหรืองานวิจัยของนักศึกษาจึงมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการแข่งขันในระดับประเทศและนานาชาติ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการทำวิจัยในสาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลมีความเชื่อมโยงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ตามที่กำหนดไว้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

5.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้อง และเหมาะสม
- (2) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

5.2.2 ด้านความรู้

(1) อธิบายและใช้ความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้

5.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้
- (2) ประยุกต์ความรู้และทักษะด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาได้
- (3) เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเองได้

5.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา
- (2) สามารถแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดได้

5.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาได้
- (2) ถ่ายทอดความรู้ด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้
- (3) นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 12 หน่วยกิต

แผน ข 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ และมีการบำรุงรักษาและพัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัยให้พร้อมต่อการวิจัยตลอดเวลา

5.6 กระบวนการประเมินผล

(1) ประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

(2) มีการประเมินผลจากผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในรายงานการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ (Full Proceedings) หรือการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	ในรายวิชามีกิจกรรมงานกลุ่ม โดยมีการมอบหมายงานในแต่ละรายวิชา และมีการนำเสนอรายงานเพื่อฝึกความรับผิดชอบ มีกฎกติกาในการสร้างวินัยในตนเอง เช่น มีการเข้าเรียนตรงต่อเวลา การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ และการส่งงานตรงเวลา
(2) มีความสามารถในการสื่อสาร	จัดอบรมภาษาอังกฤษให้นักศึกษาไทย เพื่อเพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้มากขึ้น
(3) มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการวิจัย	มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการอ้างอิงผลงานวิชาการของผู้อื่นอย่างถูกต้องและให้คำแนะนำในการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองที่มีความน่าเชื่อถือในเชิงสถิติ รวมถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
(4) มีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	มอบหมายงานเพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากความรู้ที่ได้รับในห้องเรียน และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำเสนอความรู้ที่ได้ค้นคว้าด้วยตนเองในชั้นเรียน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้อง และเหมาะสม
- (2) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ปลุกฝังให้นักศึกษามีจรรยาบรรณทางวิชาการ มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเหมาะสม ไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือคัดลอกการบ้านหรืองานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- (2) ส่งเสริมและยกย่องนักศึกษาที่ประพฤติดี มีคุณธรรม และจริยธรรม
- (3) นำเสนอตัวอย่างการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากรายงาน การบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย ในเรื่องการคัดลอกและการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

(2) ประเมินจากการเกิดการทุจริตในการสอบแต่ละครั้ง

(3) ประเมินจากวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ในเรื่องการคัดลอกและการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) อธิบายและใช้ความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เช่น การบรรยายในวิชาพื้นฐานทางทฤษฎี การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การทำรายงานหรือโครงการในรายวิชา การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน การสัมมนา และการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นผู้บรรยายพิเศษ ตลอดจนการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ เป็นต้น

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานหรือโครงการที่มอบหมายให้ทำในแต่ละรายวิชา

(4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(5) ประเมินจากผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้

(2) ประยุกต์ความรู้และทักษะด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาได้

(3) เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเองได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในแต่ละรายวิชา โดยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการค้นคว้าหาข้อมูลหรือทำโครงงานย่อย

(2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีกรณีศึกษา การประยุกต์ใช้ การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และมีโอกาสในการศึกษาจากสถานประกอบการจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษา เช่น ประเมินจากรายงานการนำเสนอรายงานหรือโครงการในชั้นเรียน รวมทั้งประเมินจากการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา
- (2) สามารถแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดได้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน ประเมินจากความรับผิดชอบต่อเวลาต่องานที่ได้รับมอบหมาย และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาได้
- (2) ถ่ายทอดความรู้ด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้
- (3) นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะดังกล่าว เช่น การทำรายงาน การนำเสนองานวิจัยที่น่าสนใจ การศึกษาสถานการณ์จำลอง กรณีศึกษา และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เป็นต้น

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากผลงานของนักศึกษาในรายวิชา จากรายงาน จากการนำเสนองาน รวมถึงประเมินจากบทความวิจัย การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอในชั้นเรียน รวมถึงวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ เป็นต้น

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
มีความหมายดังนี้

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้องและเหมาะสม
- (2) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

3.2 ด้านความรู้

- (1) อธิบายและใช้ความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์

ข้อมูลได้

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้
- (2) ประยุกต์ความรู้และทักษะด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาได้
- (3) เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเองได้

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา
- (2) สามารถแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดได้

3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาได้
- (2) ถ่ายทอดความรู้ด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้
- (3) นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
			1	2	1	1	2	3	1	2	3
070125800 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 12	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
070125801 สารนิพนธ์ (Master Project) 6	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
070125805 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) 3(3-0-6)	●	●	●	●		●	●	●		●	
070125822 ความมั่นคงของสารสนเทศ (Information Security) 3(3-0-6)		●	●	●	●		●		●	●	
070125854 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) 3(3-0-6)		●	●	●	●		●		●	●	
070125855 การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning) 3(3-0-6)		●	●	●	●		●		●	●	
070125859 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) 3(3-0-6)		●	●		●	●	●		●		
070125861 ฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ (Non-relational Database) 3(3-0-6)		●	●	●	●		●		●		

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้	ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	3
070125862 การวิจัยผู้ใช้ (User Research) 3(3-0-6)		●	●		●		●				
070125863 การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) 3(3-0-6)		●	●		●		●			●	
070125865 แนวโน้มอุบัติใหม่ด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล 3(3-0-6) (Emerging Trend in Information and Data Science)		●	●			●	●			●	
070125866 เทคโนโลยีอุบัติใหม่ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล 3(3-0-6) (Emerging Technology in Digital Economy)		●	●		●		●			●	
070125867 โครงสร้างพื้นฐานเชิงคำนวณ 3(3-0-6) (Computational Infrastructure)		●	●		●		●		●		
070125868 การออกแบบเชิงคำนวณ 3(3-0-6) (Computational Design)		●	●	●	●		●				
070125869 การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม 3(3-0-6) (Social Network Analysis)		●	●	●	●		●		●		
070125870 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร 3(3-0-6) (Human-Machine Interaction)	●	●	●		●		●		●		
070125906 สัมมนาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล 3(1-4-4) (Seminar in Information and Data Science)	●	●	●	●			●	●		●	
070125907 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) (Fundamental Information Technology)		●	●	●			●		●		

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome) ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome) สำหรับมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร แบ่งออกเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G) แสดงรายละเอียดดังนี้

- ELO 1 (S) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล ในการวิเคราะห์และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในเชิงการวิจัยได้
- ELO 2 (S) สามารถอธิบายและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล ร่วมสมัยได้
- ELO 3 (S) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล ในการวางแผน และแก้ปัญหาในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้
- ELO 4 (G) สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น และมีการรับฟังและแสดงความคิดเห็น
- ELO 5 (G) สามารถใช้ความรู้และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล ในการนำเสนองาน การเขียนรายงาน และการสื่อสารได้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO1 TQF 1.1-1.2 3.1-3.2 5.1	ELO2 TQF 2.1 3.3	ELO3 TQF 3.1-3.2 5.1	ELO4 TQF 4.1-4.2	ELO5 TQF 5.2-5.3
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					
1.1 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่าง เพียงพอ ถูกต้องและเหมาะสม	✓				
1.2 ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานของ ผู้อื่นมาเป็นของตน	✓				
2. ด้านความรู้					
2.1 อธิบายและใช้ความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้าน สารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล ได้		✓			
3. ด้านทักษะทางปัญญา					
3.1 วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนว ทางแก้ไขปัญหาด้านสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้	✓		✓		
3.2 ประยุกต์ความรู้และทักษะด้าน สารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล ในการแก้ไขปัญหาได้	✓		✓		
3.3 เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเองได้		✓			
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					
4.1 มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา				✓	
4.2 สามารถแสดงความคิดเห็น และ เสนอแนวความคิดได้				✓	

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO1 TQF 1.1-1.2 3.1-3.2 5.1	ELO2 TQF 2.1 3.3	ELO3 TQF 3.1-3.2 5.1	ELO4 TQF 4.1-4.2	ELO5 TQF 5.2-5.3
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
5.1 ใช้เครื่องมือทางด้านสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์ข้อมูลในการ แก้ไขปัญหาได้	✓		✓		
5.2 ถ่ายทอดความรู้ด้านสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์ข้อมูลได้					✓
5.3 นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุม วิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบ สิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้					✓

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) จากหลักสูตรสู่รายวิชา

รายวิชา	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1-1.2	2.1	3.1-3.2	4.1-4.2	5.2-5.3
	3.1-3.2 5.1	3.3	5.1		
070125800 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 3(3-0-6)	●	●	●		●
070125801 สารนิพนธ์ (Master Project) 3(3-0-6)	●	●	●		●
070125805 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) 3(3-0-6)	●	●	●		●
070125822 ความมั่นคงของสารสนเทศ (Information Security) 3(3-0-6)	●	●		●	
070125854 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) 3(3-0-6)	●	●		●	●
070125855 การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning) 3(3-0-6)	●	●		●	●
070125859 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) 3(3-0-6)	●	●			●
070125861 ฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ (Non-relational Database) 3(3-0-6)	●	●			●
070125862 การวิจัยผู้ใช้ (User Research) 3(3-0-6)	●	●		●	●
070125863 การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) 3(3-0-6)	●	●		●	●
070125865 แนวโน้มอุบัติใหม่ด้านสารสนเทศและ วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Emerging Trend in Information and Data Science) 3(3-0-6)		●		●	
070125866 เทคโนโลยีอุบัติใหม่ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Emerging Technology in Digital Economy) 3(3-0-6)		●		●	
070125867 โครงสร้างพื้นฐานเชิงคำนวณ (Computational Infrastructure) 3(3-0-6)	●	●			●
070125868 การออกแบบเชิงคำนวณ (Computational Design) 3(3-0-6)	●	●	●		

มคอ.2

รายวิชา	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5
	TQF 1.1-1.2 3.1-3.2 5.1	TQF 2.1 3.3	TQF 3.1-3.2 5.1	TQF 4.1-4.2	TQF 5.2-5.3
070125869 การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) 3(3-0-6)	●	●	●		●
070125870 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction) 3(3-0-6)	●	●		●	
070125906 สัมมนาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Seminar in Information Technology) 3(1-4-4)	●	●		●	●
070125907 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Fundamental Information Technology) 3(3-0-6)	●	●			

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

(1) การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์จะใช้การทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ งานที่มอบหมาย รายงาน หรือการสอบประเภทอื่น ๆ โดยวิธีการทวนสอบที่ใช้จะขึ้นอยู่กับตัวชี้วัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เป็นสำคัญ

(2) นำผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเข้าที่ประชุมภาคิวิชาก่อนการอนุมัติผลของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 แผน ก แบบ ก 2

- (1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- (2) ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- (3) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้ง ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- (4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ดังต่อไปนี้

(4.1) ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่มีคุณภาพตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และอยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS อย่างน้อย 1 ฉบับ หรือ

(4.2) นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Full Proceedings) ที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS อย่างน้อย 1 ฉบับ

(5) เกณฑ์อื่น ๆ

(5.1) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

(5.2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3.2 แผน ข

- (1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- (2) ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- (3) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและปากเปล่า
- (4) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- (5) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้
- (6) เกณฑ์อื่น ๆ
 - (6.1) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (6.2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล จะมีการสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) และมอบเอกสารรายละเอียดหลักสูตร และรายละเอียดวิชา รวมถึงตัวชี้วัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ต่างๆ ให้อาจารย์ใหม่ทราบและปฏิบัติตาม รวมถึงข้อกำหนดหรือข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ แนวทางการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และให้คำชี้แจงแนะนำเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมเอกสารประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ รวมทั้งแนะนำสถานที่ของทางภาควิชา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ภาควิชามีการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล

(2) ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเองในด้านการสอน การถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการต่าง ๆ มีการทำสื่อการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรูปแบบสื่อการเรียนรู้ผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- (1) ส่งเสริมให้คณาจารย์ไปดูงานหรือทำวิจัยในต่างประเทศ
- (2) ส่งเสริมการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
- (3) ส่งเสริมให้คณาจารย์ตีพิมพ์และนำเสนอผลงานทางวิชาการในระดับนานาชาติ
- (4) ส่งเสริมให้คณาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นการดำเนินการภายใต้การกำกับมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	เกณฑ์ดำเนินการ		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. การกำกับมาตรฐาน			
1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	✓	✓
1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	✓	✓
1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	✓	✓
1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก		✓	✓
1.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		✓	✓
1.6 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		✓	✓
1.7 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	✓	✓
1.8 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	✓	✓
1.9 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		✓	✓
1.10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	✓	✓
1.11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด หรือกรณีมีการปรับปรุงหลักสูตรแบบเล็กน้อย	✓	✓	✓
2. การพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร			
2.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELO)	✓	✓	✓
2.2 ข้อกำหนดของหลักสูตร (Program Specifications)	✓	✓	✓
2.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Program Structure and Content)	✓	✓	✓
2.4 กลยุทธ์การเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	✓	✓	✓
2.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	✓	✓	✓
2.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)	✓	✓	✓
2.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Supporting Staff Quality)	✓	✓	✓
2.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)	✓	✓	✓
2.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	✓	✓	✓
2.10 การส่งเสริมการประกันคุณภาพ (Quality Enhancement)	✓	✓	✓
2.11 ผลผลิต (Output)		✓	✓

2. บัณฑิต

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยจัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน นอกจากนี้มีการกำหนดอัตลักษณ์ของคณะ คือ บัณฑิตต้อง “คิดได้ ประยุกต์เป็น ก้าวทันเทคโนโลยี”

3. คณาจารย์

3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

- (1) มีการรับอาจารย์ใหม่โดยคัดเลือกตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
- (2) มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

3.2 การพัฒนาอาจารย์

ภาควิชาส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมสัมมนา ฝึกอบรม หรือดูงานเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ เพื่อนำผลงานมาบูรณาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย

3.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวมถึงผู้สอนจะมีการหารือร่วมกันในการติดตามและการทบทวนหลักสูตร โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้แจ้งผลการติดตามทบทวนการเรียนการสอนในรายวิชา และผลการทบทวนหลักสูตรโดยรวมแก่คณาจารย์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4. นักศึกษา

4.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา จะกระทำโดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยจัดการประสานงานนัดหมายและการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยอาจให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ อีเมล หรือการเข้าพบเพื่อหารือ

4.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษาสามารถดำเนินการได้ตามหลักเกณฑ์ของทางมหาวิทยาลัย

4.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแล คอยให้คำแนะนำ และแนวปฏิบัติแก่อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน โดยที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับภาควิชา ติดตามและรวบรวมข้อมูล โดยมีการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรและการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาผลการดำเนินงานสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ทั้งนี้วิชาบังคับและวิชาเลือกเน้นความรู้และทักษะการวิจัยด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล

5.2 การเรียนการสอน

ภาควิชามีการวางแผนการดำเนินการ สนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามหลักเกณฑ์การประกันคุณภาพของหลักสูตร ทั้งนี้คณาจารย์ในหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการพิจารณากลยุทธ์ของการจัดการเรียนการสอน รวมถึงภาควิชามีกระบวนการติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยกำหนดให้มีการสอบหัวข้อ การสอบก้าวหน้า (เฉพาะวิทยานิพนธ์) และการสอบป้องกัน

5.3 การประเมินผู้เรียน

ภาควิชาเป็นผู้กำกับข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (OBE.5 และ OBE.7) และประเมินผู้เรียนที่แสดงถึงความสำเร็จของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน และความสำเร็จของผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านที่เกี่ยวข้อง รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น นอกจากนี้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล ยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

ภาควิชาประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอน สำนักหอสมุดกลางมีการสอบถามรายชื่อบริษัทใหม่ที่ต้องใช้ในรายวิชาต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี และหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล จะเป็นผู้จัด

สื่อการสอนอื่น ๆ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยมีเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

6.2 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล จะสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา และทำการกำหนดของงบประมาณหากพบว่าไม่เพียงพอต่อความต้องการในการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสถา / สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE.3 และ OBE.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE.5 และ OBE.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ OBE.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน OBE.3 และ OBE.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน OBE.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนในแต่ละรายวิชา ดำเนินการโดยพิจารณาจากผลประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ผลการเรียนของนักศึกษาจากการทดสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค รวมทั้งการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และการอภิปรายโต้ตอบของนักศึกษา ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ของแต่ละรายวิชาจะต้องนำเข้าไปประชุมภาควิชา ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับฟังข้อเสนอแนะสำหรับการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การสอนให้ดียิ่งขึ้น

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน ดำเนินการโดยให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ ในด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชา การชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนของทุกรายวิชา รวมทั้งการสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ/หรือคณาจารย์ของภาควิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำอย่างต่อเนื่อง โดยสำรวจข้อมูลจาก

- (1) นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่
- (2) การประชุมกับผู้แทนนักศึกษาและผู้แทนอาจารย์
- (3) ที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก
- (4) ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ
- (5) การประชุมกับผู้แทนศิษย์เก่า

เพื่อการพัฒนารายละเอียดในหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการของการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ดำเนินการประเมินตามตัวบ่งชี้ที่ได้กำหนดไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานโดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและภาควิชา

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล และสรุปผลการประเมินตามหมวดที่ 8 ข้อ 3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร เมื่อสิ้นปีการศึกษา และเสนอหัวหน้าภาควิชาพิจารณา ในกรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งจะเป็นการ

ปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ซึ่งจะต้องผ่านการพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตรโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งนี้ในการประเมินและการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาการและวิชาชีพ

ภาคผนวก

1. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
2. ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
4. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
5. ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน
6. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) ฉบับ พ.ศ. 2560

ภาคผนวก 1
แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
การศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล
(หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	070125805 ระเบียบวิธีการวิจัย 3(3-0-6)	070125854 การวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)	0701258XX วิชาเลือกเฉพาะสาขา 3(3-0-6)
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	070125855 การเรียนรู้ของเครื่อง คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	070125870 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ เครื่องจักร 3(3-0-6)	0701258XX วิชาเลือกเฉพาะสาขา 3(3-0-6)
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	0701258XX วิชาเลือกเฉพาะสาขา 3(3-0-6)	070125800 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต	
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	XXXXXXXXX วิชาเลือกทั่วไป 3(X-X-X)	070125800 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต	

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
การศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล
(หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	070125805 ระเบียบวิธีการวิจัย 3(3-0-6)	070125854 การวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)	0701258XX วิชาเลือกเฉพาะสาขา 3(3-0-6)
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	070125855 การเรียนรู้ของเครื่อง คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	070125870 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ เครื่องจักร 3(3-0-6)	0701258XX วิชาเลือกเฉพาะสาขา 3(3-0-6)
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	0701258XX วิชาเลือกเฉพาะสาขา 3(3-0-6)	0701258XX วิชาเลือกเฉพาะสาขา 3(3-0-6)	070125801 สารนิพนธ์ 3 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	XXXXXXXXX วิชาเลือกทั่วไป 3(X-X-X)	XXXXXXXXX วิชาเลือกทั่วไป 3(X-X-X)	070125801 สารนิพนธ์ 3 หน่วยกิต

ภาคผนวก 2
ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร

รายละเอียดการกำหนดรหัสวิชาของหลักสูตร

เลขรหัสรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร ประกอบด้วยเลขจำนวน 9 หลัก ดังนี้

หลักที่ 1-2 หมายถึง คณะ

หลักที่ 3-4 หมายถึง ภาควิชา

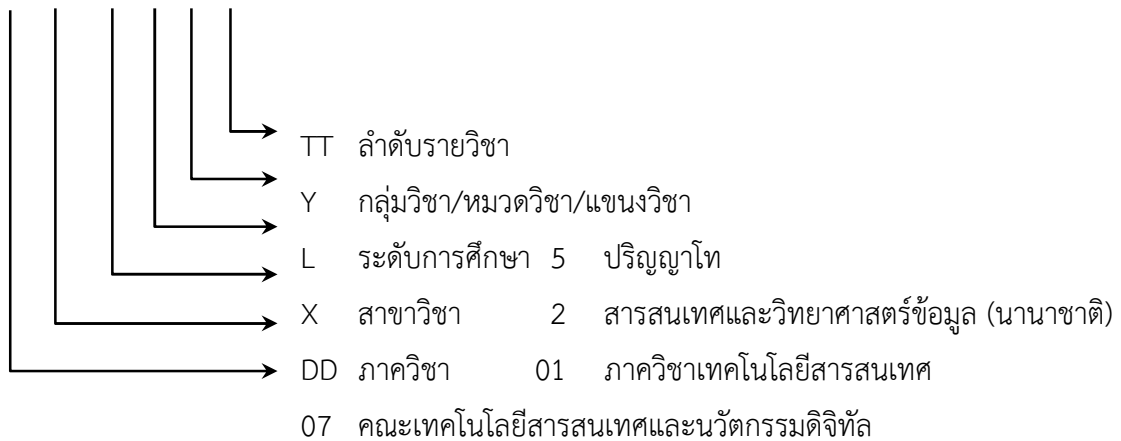
หลักที่ 5 หมายถึง สาขาวิชา

หลักที่ 6 หมายถึง ระดับการศึกษา

หลักที่ 7 หมายถึง กลุ่มวิชา/หมวดวิชา/แขนงวิชา

หลักที่ 8-9 หมายถึง ลำดับรายวิชา

07 DD X L Y TT



ภาคผนวก 3
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร



คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
รับที่..... 1544
วันที่..... 23 พ.ย. 2563
เวลา..... 10.00 น.

24 พ.ย. 2563 11.30 น.

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ที่ ๒๒๙๓/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) ของภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงแต่งตั้งผู้มีรายนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล ดังรายนามต่อไปนี้

- | | | |
|-----|---|--|
| ๑. | <u>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา สดสี</u> | <u>ประธานกรรมการ</u> |
| ๒. | <u>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุชงค์ อุทยภาส</u> | <u>กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u>
รองอธิการบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ๓. | <u>รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริปรัชญ์ บุญครอง</u> | <u>กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u>
อาจารย์สังกัดสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และโครงการจัดรูปแบบการบริหารวิชาการเทคโนโลยีดิจิทัลรูปแบบใหม่ (DIGITECH) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| ๔. | <u>ดร.เทอดพงษ์ หงษ์หิรัญเรือง</u> | <u>กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u>
ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญรัฐมนตรีประจำกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม |
| ๕. | <u>รองศาสตราจารย์ ดร.พยุง มีสัจ</u> | <u>กรรมการ</u> |
| ๖. | <u>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชา สมานชาติ</u> | <u>กรรมการ</u> |
| ๗. | <u>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร อุดกฤษฎ์</u> | <u>กรรมการ</u> |
| ๘. | <u>อาจารย์ ดร.ศิพนัน</u> | <u>นุชิตประสิทธิ์ชัย</u> กรรมการ |
| ๙. | <u>อาจารย์ ดร.กาญจนา วิริยะพันธ์</u> | <u>กรรมการและเลขานุการ</u> |
| ๑๐. | <u>นางสาวอมลวรรณ รักคำ</u> | <u>ผู้ช่วยเลขานุการ</u> |

-2-

โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่กำหนดรายละเอียดของหลักสูตร รายวิชาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมต่อไป ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนดและให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

สั่ง ณ วันที่ ๑๗) พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรัววิทย์ จิตรพานิชย์)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก 4

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๔) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๕) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๖) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๕๙

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ความในข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แต่ไม่รวมถึงบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย – เยอรมัน

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“ภาควิชา” หมายความว่า ภาควิชา หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“หัวหน้าภาควิชา” หมายความว่า หัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าหัวหน้าภาควิชา

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาบัณฑิตขึ้นไปของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนืออนุมัติ แต่ไม่รวมถึงหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย – เยอรมัน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

- ๓ -

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“รายวิชาไม่นับหน่วยกิต” หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่ภาควิชา กำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้ระดับคะแนนเป็น S ทั้งนี้ ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการตีความเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจในการตีความหรือวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณี มีเหตุผลและเป็นการสมควรที่จะขอผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาผ่อนผันเป็นกรณีไป เว้นแต่กรณีการผ่อนผันขยายระยะเวลาการศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๒ วรรคสอง

การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๖ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ในการประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและภาควิชาที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ที่มีได้สังกัดภาควิชาใดภาควิชาหนึ่ง โดยอยู่ในความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างคณะและหรือมหาวิทยาลัย เพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายภาควิชา

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๘ การจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดยจัดการศึกษาเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ
๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ ซึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ โดยมีจำนวนชั่วโมงการเรียนแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเดียวกัน

- ๔ -

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายและแผน กรณีจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้ง ต้องได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยด้วย

ข้อ ๔ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

หมวด ๓

หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๐ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษามีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย มาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิก แสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโทมุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๑๑ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ประกอบด้วย รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข. แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หลักสูตรใดที่เปิดสอนแผน ก ไม่จำเป็นต้องเปิดสอนแผน ข แต่ถ้าเปิดสอนแผน ข จะต้องเปิดสอนแผน ก ด้วย

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นการศึกษาที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพชั้นสูง โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

ก. แบบ ๑ มีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์แบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข. แบบ ๒ มีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๒ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

- ๖ -

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปี การศึกษา ส่วนผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร โดยที่มีสภาพนักศึกษาตามข้อ ๑๖ (๒) ก. และ ข.

กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถศึกษาให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง อันเนื่องมาจากมิใช่ความผิดของนักศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำขอขยายระยะเวลาการศึกษาพร้อมเหตุผล และหลักฐานต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขออนุมัติต่อ สภามหาวิทยาลัยเป็นรายกรณีไป

หมวด ๔

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การรับเข้าศึกษา ประเภทและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้
ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนที่มีแต้ม ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ หรือได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

ข. มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ค. มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ง. ไม่เคยพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาเนื่องจากการสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

ข้อ ๑๔ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครให้ใช้วิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจมีการสอบคัดเลือก หรือโดยวิธีอื่นใดที่ภาควิชา หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ

(๒) กรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของภาควิชา แต่บุคคลนั้นต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๓ และต้องชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมาขึ้นทะเบียนต่องานทะเบียนและสถิตินักศึกษาของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียนตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้หมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้มหาวิทยาลัยทราบภายในวันที่กำหนดให้มาขึ้นทะเบียน และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมาขึ้นทะเบียนภายใน ๗ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งการอนุมัติ

(๔) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

ข้อ ๑๖ ประเภทนักศึกษา สภาพการเป็นนักศึกษา การเปลี่ยนประเภทและสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมี ๒ ประเภท ดังนี้

ก. นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคปกติตามข้อ ๘ (๑)

ข. นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคพิเศษตามข้อ ๘ (๒)

(๒) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

ก. นักศึกษาสามัญ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

ข. นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนด ในหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าร่วมศึกษาและหรือทำวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนประเภท และสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. กรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัย รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

ข. นักศึกษาทดลองเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ในภาคการศึกษาแรก และต้องปฏิบัติตามท้ายประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา จึงจะได้รับการเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

ค. นักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

หมวด ๕
จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

ข้อ ๑๗ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการนี้

(๓) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๘ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

(๓) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๙ หลักสูตรปริญญาโท

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

- ๑๐ -

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ
 ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีรายละเอียด ดังนี้
 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

- ๑๑ -

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๐ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการนี้

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

- ๑๒ -

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๑ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่า ๑๐ คน ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คน หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

- ๑๓ -

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน

ข้อ ๒๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๖ การลงทะเบียน

ข้อ ๒๓ แผนการเรียน หมายถึง รายวิชา และวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจะต้องเรียนหรือดำเนินการให้แล้วเสร็จและครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียน

(๑) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๒) ภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิตคงเหลือตามหลักสูตรน้อยกว่า ๓ หน่วยกิต

(๓) ภาคการศึกษาฤดูร้อนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน (๒) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายถึง การลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในการสำเร็จศึกษา

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น AUD เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๖) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ก. นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่เข้าศึกษา หัวหน้าภาควิชาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้องสอบผ่านโดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ข. ให้บันทึกเฉพาะผลการประเมินรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น S/U

(๗) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเกณฑ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม หรือขอลงรายวิชา

(๑) การขอเพิ่มรายวิชา จะกระทำใ้ภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอลงรายวิชา จะกระทำใ้ภายใน ๑๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๓) การขอเพิ่มและลงรายวิชาตาม (๑) และ (๒) ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนในข้อ ๒๔ (๒) และ (๓)

(๔) การขอเพิ่มและลงรายวิชาที่ไม่สามารถดำเนินการตาม (๑) (๒) และ (๓) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การลาพักการศึกษา

การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษายังเรียนไม่ครบตามแผนการเรียน แต่มีความประสงค์ขอยุติเรียนชั่วคราว โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาและลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาไว้เป็นคราวๆ ไป

(๑) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ลาพักการศึกษาได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในช่วงเวลาอนวิษาเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติดังต่อไปนี้

ก. ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของราชการทหาร

ข. ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ

ค. เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์

ง. มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ ต้องศึกษามาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕

การลาพักการศึกษาเนื่องจากเจ็บป่วยหรือมีความจำเป็นส่วนตัว นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน หากมีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้อีกไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

- ๑๕ -

(๒) การลาพักการศึกษาตาม (๑) ข. ค. และ ง. ให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะเวลาของการศึกษาด้วย

(๓) นักศึกษาต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา โดยชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ มิฉะนั้น จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๔) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อหัวหน้าภาควิชา และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อนกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

(๕) การลาพักการศึกษาที่ไม่เป็นตาม (๑) ให้อยู่ในดุลพินิจของอธิการบดี

ข้อ ๒๗ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ได้รับอนุมัติให้ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๑๔

(๔) เป็นนักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

(๕) ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาในข้อ ๑๒

(๖) ไม่ลงทะเบียนเรียน และหรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา หรือค่าลงทะเบียนเรียนตามเวลาที่กำหนด

(๗) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการลาพักการศึกษา

(๘) ไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดที่ ๗

(๙) มีความผิดทางวินัยตามข้อ ๔๑

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) และ (๙) ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และแจ้งให้นักศึกษาทราบ

ข้อ ๒๘ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๗ (๖) สามารถขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันประกาศพ้นสภาพ ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(๑) ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) ได้ชำระค่าธรรมเนียมการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา และหรือค่าลงทะเบียนเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และให้นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษามีสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเนื่องจากสภาพเดิม โดยนับระยะเวลาการศึกษาดตามข้อ ๑๒

- ๑๖ -

ข้อ ๒๙ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชา การลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออก

ข้อ ๓๐ การเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา

(๑) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา ในภาควิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา คณบดีคณะที่ภาควิชาขึ้นสังกัดอยู่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาต่างภาควิชาได้ เมื่อได้ศึกษาในภาควิชาเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาเดิม หัวหน้าภาควิชาใหม่ คณบดีคณะที่ทั้งสองภาควิชาขึ้นสังกัดอยู่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือแขนงวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๔) นักศึกษาทดลองเรียนไม่มีสิทธิ์ขอเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยอื่น

(๑) นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

ก. รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้นด้วยเหตุผลต่างๆ โดยรายวิชาที่มหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอนต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

ข. รายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๒) ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษา กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒๔ (๕) และ (๖)

(๓) นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

หมวด ๗

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานั้นๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการประเมินผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศวิธีการสอบและเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดและประเมินผลรายวิชาให้คณบดีเป็นผู้อนุมัติ

- ๑๗ -

ข้อ ๓๓ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒) การสอบประมวลความรู้ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า โดยให้จัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน

(๓) ให้ภาควิชารับผิดชอบการจัดสอบประมวลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา

(๔) ให้หัวหน้าภาควิชาเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้จากอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยให้กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านหัวหน้าภาควิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

(๕) นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบประมวลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบประมวลความรู้ต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๗) ผู้ที่ได้ผลสอบประมวลความรู้เป็น U มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง นับตั้งแต่วันสอบข้อเขียนไปแล้ว ๖๐ วัน แต่ไม่เกิน ๑ ปี มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หากการสอบครั้งที่สองยังได้ผลสอบเป็น U ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๔ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก เพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อมีสิทธิ์ในการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า โดยให้จัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน

(๓) ให้ภาควิชารับผิดชอบการจัดสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา

(๔) ให้หัวหน้าภาควิชาเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติจากอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยให้กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านหัวหน้าภาควิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

(๕) นักศึกษามีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา เว้นแต่นักศึกษาระดับปริญญาเอกแบบ ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาในหลักสูตรที่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา และต้องได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

- ๑๘ -

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบวัดคุณสมบัติต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๗) ผู้ที่ได้ผลการสอบวัดคุณสมบัติเป็น U มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง นับตั้งแต่วันที่สอบข้อเขียนไปแล้ว ๖๐ วัน โดยต้องไม่เกินระยะเวลาตาม (๘) หากการสอบครั้งที่สองยังได้ผลสอบเป็น U ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่านภายในระยะเวลาตามที่กำหนดนับตั้งแต่วันที่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยมีรายละเอียดในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

- ก. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- ค. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๒ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๒ ภายใน ๖ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน แต่มระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	แต้มระดับคะแนน	ผลการศึกษา
A	๔.๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐	ดี (Good)
C+	๒.๕	ค่อนข้างดี (Above Average)
C	๒.๐	พอใช้ (Average)
D+	๑.๕	ค่อนข้างพอใช้ (Below Average)
D	๑.๐	อ่อน (Poor)
F	๐	ตก (Fail)
Fa	๐	ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ (Fail, Insufficient Attendance)
Fe	๐	ตกเนื่องจากขาดสอบ (Fail, Absent from Examination)
S	-	สอบผ่าน/เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่าน/ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
Ip	-	การทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระยังไม่สิ้นสุด (In-progress)
W	-	ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (Withdrawal)
AUD	-	เข้าร่วมฟังการบรรยาย (Audit)

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนน I จะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

- ๑๙ -

ข้อ ๓๖ การประเมินผลสอบประมวลความรู้ สอบวัดคุณสมบัติ สอบภาษาอังกฤษ สอบวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ให้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S U หรือ Ip

การให้ระดับคะแนน Ip อาจแบ่งจำนวนหน่วยกิตตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ หากนักศึกษายังไม่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ให้หัวหน้าภาควิชา ประเมินผลให้ระดับคะแนน Ip ได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตร ทั้งนี้ จะประเมินผลระดับคะแนนเป็น S เมื่อสอบผ่านและส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า อิสระฉบับสมบูรณ์แล้ว

ข้อ ๓๗ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับแต้มระดับคะแนนตามข้อ ๓๕

(๒) การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้กระทำเมื่อสิ้น แต่ละภาคการศึกษา

(๓) แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภทคือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยให้คำนวณ ดังนี้

ก. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณจากผลการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาในระดับบัณฑิต ศึกษาที่ได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ

ข. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาดังแต่เริ่มเข้าศึกษา ในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนน ของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตสะสม

ข้อ ๓๘ สภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็น นักศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้มีสภาพเป็น “นักศึกษารอพินิจ”

(๓) นักศึกษารอพินิจจะต้องทำแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้นให้ได้ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๙ การเรียนซ้ำ

(๑) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษา เป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาบังคับตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ

(๒) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษา เป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาเลือกตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา

(๓) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนไปแล้วมิได้ เว้นแต่ การเรียนซ้ำใน (๑) หรือ (๒)

- ๒๐ -

ข้อ ๔๐ การเทียบโอนหน่วยกิต

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา กระทำได้โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยรายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. รายวิชาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย เทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่รับโอน

ข. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาสามัญของมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ค. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ง. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนหน่วยกิต รายวิชาในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่เทียบและโอนย้ายหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ในกรณีที่เป็นรายวิชาที่ศึกษาต่างมหาวิทยาลัยให้ระบุชื่อสถานศึกษาด้วย

ข้อ ๔๑ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น

(๑) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาทุจริตในการสอบรายวิชา ให้คณบดีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำส่วนงาน หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการทุจริต ให้คณะกรรมการประจำส่วนงาน พิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

ก. ให้ออกใบรายวิชาที่ทุจริต

ข. ให้ออกใบรายวิชาที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ค. ให้ออกใบรายวิชาที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษาในภาคการศึกษานักศึกษากระทำการทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาคัดลอกวิทยานิพนธ์ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการคัดลอกวิทยานิพนธ์ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาดำเนินการ ดังนี้

- ๒๑ -

ก. กรณีที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้พิจารณาไม่อนุมัติหรือเพิกถอนวิทยานิพนธ์นั้น และลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

๑. ให้พักการศึกษาสูงสุด ๑ ปีการศึกษา

๒. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. กรณีที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยรายงานมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนการให้ปริญญา

หมวด ๘

การทำวิทยานิพนธ์และการสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๒ วิทยานิพนธ์ หมายความว่า เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย หรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาทำ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนด

ข้อ ๔๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๑) องค์ประกอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ก. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีก ๑ คน

ข. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีกไม่เกิน ๒ คน

(๒) การยกเลิกการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ การพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ชุดเดิม

ก. กรณีได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว นักศึกษาสามารถดำเนินการต่อไปได้ แต่ต้องเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักใหม่ภายใน ๓ สัปดาห์ตั้งแต่วันที่รับทราบการยกเลิกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ข. กรณีไม่ได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยปรับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็น U นักศึกษาต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยนับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งล่าสุด

ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๓) การเปลี่ยนแปลงหรือแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพิ่ม ให้นักศึกษาดำเนินการก่อนการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๔ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น เพื่อทำการสอบวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวน ๓ - ๕ คน ประธานกรรมการต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๒) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวน ๕ - ๖ คน ประธานกรรมการต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- ๒๒ -

ข้อ ๔๕ การเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

นักศึกษาจะเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ได้ ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

- (๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจแล้ว
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และต้องได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๓) หลักสูตรปริญญาเอกต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจแล้ว
- (๔) การพิจารณาโครงการวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่แต่ละภาควิชากำหนด
- (๕) โครงการวิทยานิพนธ์ที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาก่อนแล้ว จึงเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบ ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาในคราวเดียวกัน
- (๖) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นเสนอขออนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งล่าสุด

ข้อ ๔๖ การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์และการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

(๑) การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ที่เสนอและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ใหม่

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ ดังนี้

- ก. “ผ่าน” ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
- ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้นักศึกษาแก้ไขโครงการวิทยานิพนธ์โดยเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันสอบเพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
- ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่

(๒) การสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นจะส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มากขึ้น นักศึกษาต้องสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกคนเข้าร่วมและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟัง การสอบในครั้งนี้ต้องห่างจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาตามที่กำหนดในข้อ ๔๗ (๑)

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบดังนี้

- ก. “ผ่าน” นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ทันที โดยระยะเวลาต้องเป็นไปตามข้อ ๔๗ (๑)

- ๒๓ -

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้นักศึกษาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้ยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลาข้อ ๔๗ (๑)

ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้งภายในระยะเวลาที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำหนด ผู้ที่สอบครั้งที่สองไม่ผ่านให้ผลประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็น U และต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๓) การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยพร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๔) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านหัวหน้าภาควิชาก่อนวันอนุมัติผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๔๗ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ และเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

ก. ผ่านการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

ข. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน

ค. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี

จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ฉ. มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

(๒) การยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ก. การยื่นคำร้องขอสอบให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข. ยื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยพร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับสอบจำนวนเท่ากับกรรมการสอบ โดยรูปแบบการพิมพ์มีความถูกต้องตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และผ่านการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยจะได้ดำเนินการจัดส่งให้กรรมการสอบที่มีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ค. เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

- ๒๔ -

(๓) การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่ระบุในคำสั่งแต่งตั้ง อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๔๘ การตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) เมื่อการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์อภิปราย แสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ตามที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนองานของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ค. “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามรถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของวิทยานิพนธ์ที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์กำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

ข้อ ๔๙ การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

(๑) ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหลักสูตร ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรให้นักศึกษาแจ้งความประสงค์ในแบบเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

(๒) การจัดทำรูปเล่มให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้น

ข้อ ๕๐ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เกณฑ์ “ผ่าน” หรือ “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้ดำเนินการส่งวิทยานิพนธ์ที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๒ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๘ (ก) หรือ (ข) มิฉะนั้นบัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นก็ต่อลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา หากนักศึกษาไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษานั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๒ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบวิทยานิพนธ์ให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๕๓ วิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

หมวด ๙

การค้นคว้าอิสระ และการสอบการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๔ การค้นคว้าอิสระ หมายความว่า เรื่องที่เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ หรือการทำสารนิพนธ์ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ต้องทำเพื่อสิทธิ์ในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ควบคุมและให้คำปรึกษาในการดำเนินการ

ข้อ ๕๕ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ๑ คน ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๙ (๓) ที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่แนะนำและควบคุมการทำการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๖ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ หมายถึง คณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเพื่อทำการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๓ คน โดยให้กรรมการคนหนึ่งไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เป็นประธานกรรมการสอบ

ข้อ ๕๗ การเสนอโครงการคั่นคว่ำอิสระ

นักศึกษาจะเสนอโครงการคั่นคว่ำอิสระได้ต้องลงทะเบียนการคั่นคว่ำอิสระในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

- (๑) ต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต มีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๒) การพิจารณาโครงการคั่นคว่ำอิสระให้เป็นไปตามขั้นตอนของแต่ละภาคศึกษากำหนด
- (๓) โครงการคั่นคว่ำอิสระที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระ แล้วจึงเสนอต่อหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระมาในคราวเดียวกัน
- (๔) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการคั่นคว่ำอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระ หรือสาระสำคัญของการคั่นคว่ำอิสระ ให้การประเมินผลการคั่นคว่ำอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติโครงการคั่นคว่ำอิสระใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการคั่นคว่ำอิสระครั้งหลังสุด

ข้อ ๕๘ การสอบหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระ

(๑) การสอบหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ภาควิชาอนุมัติโครงการคั่นคว่ำอิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการการคั่นคว่ำอิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระใหม่

(๒) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระ รายงานผลการสอบหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ ดังนี้

ก. “ผ่าน” ให้คณะประกาศอนุมัติหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้นักศึกษาแก้ไขโครงการการคั่นคว่ำอิสระ โดยเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระ และหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันสอบ เพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที

ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระใหม่

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระ ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำการคั่นคว่ำอิสระต่อหัวหน้าภาควิชาทุกภาคการศึกษาในระหว่างที่นักศึกษายังทำการคั่นคว่ำอิสระไม่เสร็จสิ้น

ข้อ ๕๙ การเรียบเรียงการคั่นคว่ำอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม

- ๒๗ -

ข้อ ๖๐ การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์สอบป้องกันการค้นคว้าอิสระได้ภายหลังจากการได้รับอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

(๒) ในการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา พร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด เมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๓) การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยระบุในคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๖๑ การตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) เมื่อการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมทั้งตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายถึง การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และหรือเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระตามที่อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้ภาควิชา ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระกำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและจัดทำการค้นคว้าอิสระภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมดโดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

- ๒๘ -

ข้อ ๖๒ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ เกณฑ์ “ผ่าน” หรือ “ผ่าน โดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้ดำเนินการส่งการค้นคว้าอิสระที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบ การพิมพ์ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๑ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระให้ภาควิชาภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๖๑ (๑) ก. หรือ ข. มิฉะนั้น บัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียน ผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นก็ศึกษาต้องลงทะเบียนและ เริ่มขั้นตอนการทำการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของ นักศึกษา หากนักศึกษา ไม่สามารถส่งการค้นคว้าอิสระที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาค การศึกษาให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๓ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษา จัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๖๔ ให้ภาควิชารายงานผลการส่งการค้นคว้าอิสระไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่นักศึกษาส่งเล่มการค้นคว้าอิสระ เพื่อเสนอขออนุมัติเป็นการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

ข้อ ๖๕ ผลงานการค้นคว้าอิสระต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อน กับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำการค้นคว้าอิสระตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๑๐

การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๖ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องศึกษาครบตามแผนการศึกษา ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการวัดและประเมินผลการศึกษา มีคุณสมบัติ ทัวไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วนดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์

ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ

- ๒๙ -

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน
ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

ก. มีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของ
บัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ
อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตาม
ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่
ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับความ
การตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน
ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาโท แผน ข

ก. มีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบประมวลความรู้ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. สอบการค้นคว้าอิสระผ่านหรือเป็นที่พอใจ และส่งรูปเล่มการค้นคว้าอิสระฉบับ
สมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม พร้อม
แผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระ

ง. การค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ใน
ลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน
ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของ
บัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือ
อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตาม
ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่
ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่อง

- ๓๐ -

(๕) หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ค. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ง. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

จ. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(๖) ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๗) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๖๗ การขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๖

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานใดๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษาหรือระหว่างพิจารณาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

หมวด ๑๑

การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๖๘ ให้คณะ ภาควิชา สาขาวิชา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน และต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๙ ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่ออกตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

- ๓๑ -

ข้อ ๗๐ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๐ ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

เว้นแต่การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๔ วรรคสองของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ให้ดำเนินการตามข้อ ๕ วรรคสองและวรรคสามของข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(ดร.ศิริชัย โรจนพุกษ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ทำหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก 5
ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

1. นายพยุ่ง มีตั้ง

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Doan, V.T., Khang, V.Q.H., Nguyen, H.H.C., Huynh, C.P. and Meesad, P. (2020). “A Novel Solution for Virtual Server on the Data Consistency Maintenance in Cloud Storage Systems.” Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol.936 : 227-234.
2. Rasel, R.I., Sultana, N., Meesad, P., Chowdhury, A. and Hossain, M. (2020). “1st-degree Atrioventricular (AV-block) and Bundle Branch Block Prediction using Machine Learning.” In Proceedings of the 11th International Conference on Advances in Information Technology (1-3 July 2020). Bangkok : Thailand, 1-6.
3. Chotirat, S. and Meesad, P. (2020). “Effects of Part-of-Speech on Thai Sentence Classification to Wh-Question Categories using Machine Learning Approach.” In Proceedings of the 11th International Conference on Advances in Information Technology (1-3 July 2020). Bangkok : Thailand, 1-5.

2. นายสุชา สมานชาติ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Khitmoh, N., **Smachat, S.** & Tongsimma, S. (2020). Stretch Profile: A Pruning Technique to Accelerate DNA Sequence Search. Informatics in Medicine Unlocked, 19, Article 100323.
2. Sakul-Ung, P. and Smachat, S. (2019). “Towards Privacy Framework in Software Development Projects and Applications: An Integrated Framework.” In Proceedings of 2019 Research, Invention, and Innovation Congress (11-13 December 2019). Bangkok : Thailand, 1-6.
3. Poolwan, J. and Smachat, S. (2018). “An Architecture for Simplified and Automated Machine Learning.” International Journal of Electrical and Computer Engineering. Vol.8, No.5 : 2994-3002.

3. นางสาวกาญจนา วิริยะพันธ์

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Jaikrishnan, SVJ. and Viriyapant, K. (2020) “Feature Distillation of High Dimension Datasets: Dimension Contraction and Component Dilation.” In Proceeding of the 17th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (4-6 November 2020). Bangkok : Thailand. 18-23.
2. Chaipunyathat, A., Porrawatpreyakorn, N. and Viriyapant, K. (2019). “Effects of Disruptive Change in Software Development in Thailand Digital Government Context.” In Proceedings of the 19th European Conference on Digital Government (ECDG), Nicosia, Northern Cyprus (24-25 October 2019). Nicosia : Northern Cyprus, 200-209.
3. Porrawatpreyakorn, N., Nuchitprasitchai, S., Viriyapant, K., Tangprasert, S., and Chaipunyathat, A. (2019). “Understanding Key Enablers of Cloud Computing Adoption and Acceptance Over Time.” In Proceedings of 2019 Research, Invention, and Innovation Congress (11-13 December 2019). Bangkok : Thailand, 1-6.

4. นางสาวสุนันทา สดสี

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Sodsee, S, Komkhao, M. and Gumzej, R. (2020). “Design of an Intelligent, Safe and Secure Transport Unit for the Physical Internet.” In Proceedings of the 16th International Conference on Computer and Information Science (14-15 May 2020). Dusit Thani Pattaya Hotel : Pattaya, 60-69.
2. Halang, W.A., Komkhao, M. and Sodsee, S. (2020). “A mobile recommender system for location-aware telemedical diagnostics.” In Proceedings of International Conference on Innovations for Community Services (12-14 January 2020). Bhubaneswar : India, 23-37.
3. Gammanee, S. and Sodsee, S. (2020). “Application of sliding windows to spelling error detection in medical diagnosis.” In Proceedings of the 5th IADIS International Conference Big Data Analytics, Data Mining and Computational Intelligence (23-25 July 2020). Virtual, 149-156.

5. นางสาวนภาพร วิสิฐพงศ์พันธ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Yousukkee, S. and Wisitpongphan, N. (2021). "Analysis of Spammers' Behavior on a Live Streaming Chat." IAES International Journal of Artificial Intelligence. Vol.10, No.1 : 139-150.
2. Somboonpattanakit, C. and Wisitpongphan, N. (2021). "Secure Password Storing Using Prime Decomposition." IAENG International Journal of Computer Science. Vol.48, No.1 : 152-160.
3. Pinitkan, S. and Wisitpongphan, N. (2020). "Abnormal Activity Detection and Notification Platform for Real-Time Ad Hoc Network." International Journal of Online and Biomedical Engineering. Vol.16, No.15 : 45-63.

6. นายพงษ์พิสิฐ วุฒิธิษฐโชติ

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Jakkapong, P. and Pongpisit, W. (2020). "Authentication and password storing improvement using SXR algorithm with a hash function." International Journal of Electrical and Computer Engineering. Vol.10, No.6 : 6582-6591.
2. Nattakarn, S. and Pongpisit, W. (2019). "Realistic propagation effects on wireless sensor networks for landslide management." International Journal on Wireless Communications and Networking. Vol.94 : 1-14.
3. Therdpong, D. and Pongpisit, W. (2019). "QoE Modeling for Voice over IP: Simplified E-model Enhancement Utilizing the Subjective MOS Prediction Model – A Case of G.729 and Thai Users." International Journal of Network and Systems Management. Vol.27 : 837-859.

7. นางนลินภัทร์ บำเพ็ญเพียร

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Nuchitprasitchai, S., Kilanurak, N. and Porrawatpreyakorn, N. (2020). “Guidelines for Reducing Risk of Social Media Usage for Thai Elderly.” In Proceedings of the 17th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (24-27 June 2020). Phuket : Thailand, 679-682.
2. Porrawatpreyakorn, N., Nuchitprasitchai, S., Viriyapant, K., Tangprasert, S., and Chaipunyathat, A. (2019). “Understanding Key Enablers of Cloud Computing Adoption and Acceptance Over Time.” In Proceedings of 2019 Research, Invention, and Innovation Congress (11-13 December 2019). Bangkok : Thailand, 1-6.
3. Chaipunyathat, A., Porrawatpreyakorn, N., Nuchitprasitchai, S. and Viriyapant, K. (2019). “A Conceptual Model of Requirement Engineering in Cloud Project Delivery for Thai Government Organizations.” In Proceedings of 2019 Research, Invention, and Innovation Congress (11-13 December 2019). Bangkok : Thailand, 1-7.

หมายเหตุ – รศ.ดร.นลินภัทร์ บำเพ็ญเพียร เปลี่ยนนามสกุลจากเดิม ปรวัฒน์ปรีयर

8. นางสาวมาลีรัตน์ มะลิแย้ม

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Kingboo, A., Maliyaem, M. and Quirchmayr, G. (2020). “Super-Resolution Image Generation from Enlarged Image based on Interpolation Technique.” In Proceedings of the 16th International Conference on Computing and Information Technology (14-15 May 2020). Dusit Thani Pattaya Hotel : Pattaya, 168-180.
2. Sodanil, M., Ketmaneechairat, H. and Sakul-Ung, P. (2020). “A Survey of Interest Information Technology Trends: Undergraduate Student Viewpoint towards Business, Government and Academic Consideration.” International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning. Vol.10, No.3 : 249-258.
3. Nakjuatong, N., Thongthammachart, T. and Sodanil, M. (2019). “Brand Listening using Twitter Sentiment Analysis.” In Proceedings of the 5th International Conference on Next Generation Computing (20-21 December 2019). University of petroleum & energy studies : India, 45-48.

หมายเหตุ – ผศ.ดร.มาลีรัตน์ มะลิแย้ม เปลี่ยนนามสกุลจากเดิม โสदानิล

9. นายณัฐวี อุตกฤษฎ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. ฉัตรทริกา สวัสดิ์ และณัฐวี อุตกฤษฎ์. (2563). “แนวทางการปรับปรุงกระบวนการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับสำนักงานบริหารโครงการของธนาคารออมสิน ตามคู่มือแนวทาง PMBOK ฉบับที่ 6.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 529-534.
2. สิรีวาด อัครวงษ์ และณัฐวี อุตกฤษฎ์. (2563). “แนวทางการบริหารจัดการเหตุการณ์ผิดปกติและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของธนาคารตามกรอบ ITIL.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 535-540.
3. ณัฐธิดา พันสวรรค และณัฐวี อุตกฤษฎ์. (2563). “การพัฒนาคู่มือแนวทางการปรับปรุงกระบวนการระบบการให้บริการธนาคารทางอินเทอร์เน็ตสำหรับลูกค้านิติบุคคล ตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001 : 2013 ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 541-546.

10. นายมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. วุฒินันท์ วัชรโกมลพันธ์ และมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ. (2563). “การพัฒนาแบบจำลองในการจำแนกความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการระบบขนส่งพัสดุในประเทศไทย.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 316-321.
2. สาวิตรี ชูชม และมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ. (2563). “ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัญหาทางด้านสารสนเทศในองค์กร.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 461-466.
3. กรณีย์ ชุมวิจิตรกุล และมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ. (2563). “การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมการจัดกลุ่มลูกค้าและค้นหาความสัมพันธ์โดยใช้เทคนิค K-Means ร่วมกับ FP-Growth ร้านทรัพย์เจริญ.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 473-478.

11. นายศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. ศุภสิทธิ์ ศิริกุล และศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์. (2563). “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสรรพสิ่งสำหรับการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 31-36.
2. วิลาสินี โชติภู่รังค์ และศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์. (2563). “เว็บแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มเพื่อการจัดการระบบตอบรับอัตโนมัติ.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 162-167.
3. ภัทรมาศ จันทร์เทศ และศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์. (2563). “การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการติดตามภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงในการฆ่าตัวตาย.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 192-197.

12. นายมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. พัชรพร ชันดี และมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ. (2563). “การวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อหาจุดบกพร่องของการขนส่งพัสดุบริษัท ABC Express.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 660-665.
2. อีรเดช ศุภผลศิริ และมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ. (2563). “หุ่นยนต์ช่วยสื่อความหมายสำหรับผู้บกพร่องทางการพูด.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 168-173.
3. สุภกฤต ณรงค์ฤทธิกุล และมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ. (2563). “การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการเลือกลงทุนในวิสาหกิจเริ่มต้น (สตาร์ทอัพ) ในประเทศไทย.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 260-265.

13. นางสาวผุสดี บุญรอด

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Perdpunya, T., Nuchitprasitchai, S., and Boonrawd, P. (2021). “Augmented Reality with Mask R-CNN (ARR-CNN) Inspection for Intelligent Manufacturing.” In Proceedings of the 12th International Conference on Advances in Information Technology (29 June – 1 July 2021). Bangkok : Thailand, 1-7.
2. Romyen, N., Nualnim, S., Maliyaem, M., Boonrawd, P., Viriyapant, K. and Heeptaisong, T. (2021). “Opinion Mining using TRC Techniques.” In Proceedings of the 10th International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (4-6 February 2021). Online Streaming, 321-326.
3. Polyiam, K. and Boonrawd, P. (2017). “A Hybrid Forecasting Model of Cassava Price Based on Artificial Neural Network with Support Vector Machine Technique.” In Proceedings of the 3rd International Conference on Information Management (21-23 April 2017). Chengdu : China, 123-127.

14. นางสาวศิพาลี นุชิตประสิทธิ์ชัย

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Nuchitprasitchai, S., Kilanurak, N. and Porrawatpreyakorn, N. (2020). “Guidelines for Reducing Risk of Social Media Usage for Thai Elderly.” In Proceedings of the 17th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (24-27 June 2020). Phuket : Thailand, 679-682.
2. Porrawatpreyakorn, N., Nuchitprasitchai, S., Viriyapant, K., Tangprasert, S., and Chaipunyathat, A. (2019). “Understanding Key Enablers of Cloud Computing Adoption and Acceptance Over Time.” In Proceedings of 2019 Research, Invention, and Innovation Congress (11-13 December 2019). Bangkok : Thailand, 1-6.
3. Chaipunyathat, A., Porrawatpreyakorn, N., Nuchitprasitchai, S. and Viriyapant, K. (2019). “A Conceptual Model of Requirement Engineering in Cloud Project Delivery for Thai Government Organizations.” In Proceedings of 2019 Research, Invention, and Innovation Congress (11-13 December 2019). Bangkok : Thailand, 1-7.

15. นายพงศ์ศรัณย์ บุญโญปกรณ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Boonyopakorn, P. and Pongtud, B. (2020). “Applying Neuro Fuzzy System to Analyze Durian Minerals within Soil for Precision Agriculture.” In Proceedings of 17th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON) (24-27 June 2020). Phuket : Thailand, 135-138.
2. Boonyopakorn, P. and Thongna, T. (2020). “Environment Monitoring System through LoRaWAN for Smart Agriculture.” In Proceedings of 5th International Conference on Information Technology (21-22 October 2020). Chonburi : Thailand, 12-16.
3. Boonyopakorn, P. (2018). “Applying Data Analytics to Findings of User Behaviour Usage in Network Systems.” In Proceedings of International Conference on Information Technology (24-26 October 2018). Khon Kaen : Thailand, 1-6.

16. นางสาววัชรวิวรรณ จิตต์สกุล

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. ณัฐพล เพ็ญกุล และวัชรวิวรรณ จิตต์สกุล. (2563). “แบบจำลองการพยากรณ์ยอดขายสินค้าและการสั่งซื้อในปริมาณที่เหมาะสม.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 382-387.
2. จิโรจน์ จันทร์รังกาม และวัชรวิวรรณ จิตต์สกุล (2563). “ระบบแนะนำผู้บริหารโครงการระดับต้น.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 248-253.
3. นที ยิ้มเจอ และวัชรวิวรรณ จิตต์สกุล. (2563). “การพัฒนาแบบจัดเส้นทางเดินรถขนส่งสินค้าอัจฉริยะ.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 125-130.

17. นางสาวณัฐพร อุตกฤษฎ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Utakrit, N. and Wuttidittachotti, P. (2021). “Possible Attempts to Identify E-mail Header of the Sender for Academic Qualification Fraud.” International Journal of Electronic Security and Digital Forensics. Vol.13, No.1 : 28-52.
2. Utakrit, N. and Fama, P. (2020). “Online Dictionaries’ Applications and Associated Linguistic Topology Categorized to Support Users: Systematic Review.” Information Technology Journal. Vol.16, No.2 : 38-50.
3. Sethakul, P. and Utkrit, N. (2019). “Challenges and Future Trends for Thai Education: Conceptual Framework into Action.” International Journal of Engineering Pedagogy. Vol.9, No.2 : 8-16.

18. นายธนพล เจนสุทธิเวชกุล

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. เกวลิน สีนุสสะ และธนพล เจนสุทธิเวชกุล. (2563). “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจการเลือกชมภาพยนตร์ออนไลน์ ผ่านวิดีโอสตรีมมิ่ง.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 578-583.
2. กมลชนก เกตุศิระ และธนพล เจนสุทธิเวชกุล. (2563). “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงินผ่านระบบพร้อมเพย์.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 602-607.
3. นาดยา จันทรังสีวรกุล และธนพล เจนสุทธิเวชกุล. (2563). “ระบบลาออนไลน์โดยประยุกต์ใช้การแจ้งเตือนผ่าน Line.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 16 (14-15 พฤษภาคม 2563). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ : กรุงเทพฯ, 180-185.

19. นายอัศรา ประโยชน์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Buranasing, A., Prayote, A. (2019). “Tropical Cyclone Hazardous Area Forecasting Based on Self-adaptive Statistical Methodology.” KMUTNB International Journal of Applied Science and Technology. Vol.12, No.1 : 59-71.
2. Kheaksong, A., Srisomboon, K., Prayote, A., & Lee, W. (2018). “Multicriteria Parent Selection Using Cognitive Radio for RPL in Smart Grid Network.” Wireless Communications and Mobile Computing. Vol.2018 : 1-13.
3. Prayote, A., & Buranasing, A. (2018). “Intelligent Tropical Cyclone Hazardous Area Forecasting and Alert System for Developing Country.” In Proceedings of International Conference on Industrial Internet of Things and Smart Manufacturing (5-6 September 2018). Imperial College London : United Kingdom, 1-10.

ภาคผนวก 6
ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับ
องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท

ลำดับที่	กลุ่มวิชาในมาตรฐานคุณวุฒิ	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท	รายวิชาในหลักสูตร
1	ได้ความรู้ในกระบวนการด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล	องค์ความรู้พื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลและกระบวนการหรือวิธีการด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล	070125854 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) 070125855 การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)
2	ได้ความรู้ด้านการออกแบบและนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	องค์ความรู้พื้นฐานในการออกแบบและนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	070125870 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction)
3	ได้ความรู้ในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล	องค์ความรู้ด้านโครงสร้างข้อมูล	070125859 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) 070125861 ฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ (Non-relational Database)
		องค์ความรู้ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	070125822 ความมั่นคงของสารสนเทศ (Information Security) 070125867 โครงสร้างพื้นฐานเชิงคำนวณ (Computational Infrastructure)
		องค์ความรู้ด้านการประมวลผลและนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	070125862 การวิจัยผู้ใช้ (User Research) 070125863 การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) 070125868 การออกแบบเชิงคำนวณ (Computational Design) 070125869 การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis)

ลำดับที่	กลุ่มวิชาในมาตรฐาน คุณวุฒิ	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาโท	รายวิชาในหลักสูตร
4	ได้หลักการและ กระบวนการในการทำวิจัย	ทักษะการทำวิจัยเพื่อนำเสนอองค์ ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์ข้อมูล	070125800 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 070125801 สารนิพนธ์ (Master Project) 070125805 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) 070125865 แนวโน้มอุบัติใหม่ด้าน สารสนเทศและ วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Emerging Trend in Information and Data Science) 070125866 เทคโนโลยีอุบัติใหม่ด้าน เศรษฐกิจดิจิทัล (Emerging Technology in Digital Economy) 070125906 สัมมนาด้านสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Seminar in Information and Data Science)

ภาคผนวก 7

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ)
ฉบับ พ.ศ. 2560



การปรับปรุงแก้ไข

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ)

ฉบับ พ.ศ. 2560

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ)
ฉบับ พ.ศ. 2560

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับการพิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ xx/2564 เมื่อวันที่ xx xxxxxx พ.ศ. 2564
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรนานาชาติ) ได้เริ่มใช้มาตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ปรับปรุงครั้งที่ 1 ใน พ.ศ. 2542 ปรับปรุงครั้งที่ 2 ใน พ.ศ. 2547 ปรับปรุงครั้งที่ 3 ใน พ.ศ. 2548 ปรับปรุงครั้งที่ 4 ใน พ.ศ. 2552 ปรับปรุงครั้งที่ 5 ใน พ.ศ. 2555 และปรับปรุงครั้งที่ 6 ใน พ.ศ. 2560 ในการนี้ หลักสูตรดังกล่าวได้ครบกำหนด 5 ปี ดังนั้น ภาควิชาจึงต้องปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรนี้อีกครั้งใน พ.ศ. 2565 เพื่อให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล และเพื่อให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และการประกันคุณภาพการศึกษา

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 ยกเลิกรายวิชาบังคับ จำนวน 1 วิชา

070125856 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience Design)	3(3-0-6)
---	----------

และรายวิชาเลือก จำนวน 3 วิชา

070125857 การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Large-scale Data Processing)	3(3-0-6)
--	----------

070125858 การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing)	3(3-0-6)
---	----------

070125860 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์พกพา (Mobile Programming)	3(3-0-6)
--	----------

5.2 เพิ่มรายวิชาบังคับ จำนวน 1 วิชา

070125870 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร 3(3-0-6)
(Human-Machine Interaction)

และรายวิชาเลือก จำนวน 3 วิชา

070125867 โครงสร้างพื้นฐานเชิงคำนวณ 3(3-0-6)
(Computational Infrastructure)

070125868 การออกแบบเชิงคำนวณ 3(3-0-6)
(Computational Design)

070125869 การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม 3(3-0-6)
(Social Network Analysis)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขยังคงไม่เปลี่ยนแปลงและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
สารนิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

7. เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

7.1 ชื่อหลักสูตรและชื่อปริญญา

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) - Master of Science Program in Information and Data Science (International Program) - วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล) - วท.ม. (สารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล) - Master of Science (Information and Data Science) - M.Sc. (Information and Data Science) 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (หลักสูตรนานาชาติ) - Master of Science Program in Information and Data Science (International Program) - วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล) - วท.ม. (สารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล) - Master of Science (Information and Data Science) - M.Sc. (Information and Data Science)

7.2 โครงสร้างของหลักสูตร

7.2.1 แผน ก แบบ ก 2

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	24 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ	24 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	12 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก	12 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะแขนง	9 หน่วยกิต	วิชาเลือกเฉพาะสาขา	9 หน่วยกิต
วิชาเลือกทั่วไป	3 หน่วยกิต	วิชาเลือกทั่วไป	3 หน่วยกิต

7.2.2 แผน ข (สารนิพนธ์)

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	18 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต
สารนิพนธ์	6 หน่วยกิต	สารนิพนธ์	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	18 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก	18 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะแขนง	12 หน่วยกิต	วิชาเลือกเฉพาะสาขา	12 หน่วยกิต
วิชาเลือกทั่วไป	6 หน่วยกิต	วิชาเลือกทั่วไป	6 หน่วยกิต

7.3 รายวิชาในหลักสูตร

7.3.1 แผน ก แบบ ก 2

ก. หมวดวิชาบังคับ

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
070125800	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	070125800	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
070125805	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)	070125805	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
070125854	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3(3-0-6)	070125854	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3(3-0-6)
070125855	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)	3(3-0-6)	070125855	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)	3(3-0-6)
070125856	การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience Design)	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
เพิ่มรายวิชา			070125870	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction)	3(3-0-6)

7.3.2 แผน ข

ก. หมวดวิชาบังคับ

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
070125801	สารนิพนธ์ (Master Project)	6	070125801	สารนิพนธ์ (Master Project)	6
070125805	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)	070125805	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
070125854	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3(3-0-6)	070125854	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	3(3-0-6)
070125855	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)	3(3-0-6)	070125855	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Learning)	3(3-0-6)
070125856	การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience Design)	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
เพิ่มรายวิชา			070125870	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interaction)	3(3-0-6)

7.3.3 แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข

ก. วิชาเลือกเฉพาะสาขา

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
070125822	ความมั่นคงของสารสนเทศ (Information Security)	3(3-0-6)	070125822	ความมั่นคงของสารสนเทศ (Information Security)	3(3-0-6)
070125857	การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Large-scale Data Processing)	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
070125858	การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing)	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
070125859	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3(3-0-6)	070125859	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3(3-0-6)
070125860	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์พกพา (Mobile Programming)	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
070125861	ฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ (Non-relational Database)	3(3-0-6)	070125861	ฐานข้อมูลแบบไร้ความสัมพันธ์ (Non-relational Database)	3(3-0-6)
070125862	การวิจัยผู้ใช้ (User Research)	3(3-0-6)	070125862	การวิจัยผู้ใช้ (User Research)	3(3-0-6)
070125863	การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)	3(3-0-6)	070125863	การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
070125864	การจัดการระบบลินุกซ์ (Linux System Administration)	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา		
070125865	แนวโน้มอุบัติใหม่ด้านสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Emerging Trend in Information and Data Science)	3(3-0-6)	070125865	แนวโน้มอุบัติใหม่ด้านสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Emerging Trend in Information and Data Science)	3(3-0-6)
070125866	เทคโนโลยีอุบัติใหม่ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Emerging Technology in Digital Economy)	3(3-0-6)	070125866	เทคโนโลยีอุบัติใหม่ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (Emerging Technology in Digital Economy)	3(3-0-6)
เพิ่มรายวิชา			070125867	โครงสร้างพื้นฐานเชิงคำนวณ (Computational Infrastructure)	3(3-0-6)
เพิ่มรายวิชา			070125868	การออกแบบเชิงคำนวณ (Computational Design)	3(3-0-6)
เพิ่มรายวิชา			070125869	การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis)	3(3-0-6)

ข. วิชาเลือกทั่วไป

หลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
070125906	สัมมนาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Seminar in Information and Data Science)	3(1-4-4)	070125906	สัมมนาด้านสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Seminar in Information and Data Science)	3(1-4-4)
070125907	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Fundamental Information Technology)	3(3-0-6)	070125907	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Fundamental Information Technology)	3(3-0-6)

