



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Computer Science)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย โดยเอกสารและตำราในรายวิชาของหลักสูตรเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557)
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562
- ได้พิจารณากันกรองโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ในการประชุมครั้งที่ 4 / ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2562
- ได้รับความเห็นชอบโดยคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562
- ได้รับความเห็นชอบโดยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 4/2562 วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2562
- ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

มีความพร้อมเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปี พ.ศ. 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักพัฒนาซอฟต์แวร์
- (2) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
- (3) นักทดสอบซอฟต์แวร์
- (4) นักประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล
- (5) ผู้บริหารจัดการฐานข้อมูล
- (6) ผู้บริหารระบบเครือข่าย
- (7) ผู้บริหารฝ่ายจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (8) นักวิจัย/นักวิชาการคอมพิวเตอร์
- (9) อาจารย์

9. ชื่อ-นามสกุลตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่ สำเร็จ การศึกษา
1.	นางสาวเบญจพร ลิ้มธรรมาภรณ์	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์)	University of Southern Queensland, Australia จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2547 2540 2534
2.	นายธนภัทร์ อนุศาสนอมรกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Information Science) MS. (Telecommunications) วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	University of Pittsburgh, USA University of Colorado at Boulder, USA มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551 2541 2538
3.	นายเจียบุฒิ รัตนวิไลสกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2558 2556 2554

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาประเทศในระยะแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ในการสร้างภูมิคุ้มกันในมิติต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและมีคุณภาพ สอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของเอเชีย ไปสู่การสร้างธุรกิจยุคใหม่ เช่น fintech และการตลาดดิจิทัล เป็นต้น อีกทั้งนโยบาย Thailand 4.0 ของประเทศ ที่มุ่งเน้นสังคมและเศรษฐกิจที่อยู่บนฐานของนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย ได้อ้างอิงผลการสำรวจผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ยังมีความต้องการบุคลากรด้านเทคนิคเพิ่มขึ้น โดยตำแหน่งที่ต้องการ 3 ลำดับแรกคือ (1) ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ (2) วิศวกรซอฟต์แวร์ นักวิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์ (3) ผู้บริหารฐานข้อมูล และยังได้ระบุว่า หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยต่างๆ ยังไม่สามารถปรับได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ผู้ประกอบการจึงต้องรับภาระต่อยอดความรู้เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานตามที่ต้องการได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปัจจุบันสังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ กำลังแรงงานมีแนวโน้มลดลง แต่กลุ่มผู้สูงอายุมีแนวโน้มสูงขึ้น สังคมมีความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ การเปิดการค้าเสรีในระดับต่างๆ ทำให้มีแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น เกิดการแข่งขันกันมากขึ้นพร้อมกับโอกาสที่เพิ่มขึ้นของคนไทยที่จะไปทำงานต่างประเทศหรือร่วมกับต่างชาติ ทำให้แรงงานไทยต้องมีทักษะสูงขึ้นในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งภาษาและการรับวัฒนธรรมต่างชาติเพิ่มขึ้นอย่างกว้างขวาง ทำให้ต้องเรียนรู้ที่จะยอมรับในวัฒนธรรมและความคิดที่แตกต่าง ในขณะเดียวกันค่านิยมของคนรุ่นใหม่ในการทำงานในองค์กรขนาดใหญ่ลดลง มีความต้องการเป็นผู้ประกอบการมากขึ้นพร้อมๆ กับการเข้าถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสังคมทุกส่วน การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการเมือง ชุมชน หรือระบบขนส่งคมนาคมขนาดใหญ่ ล้วนเป็นปัญหาที่ซับซ้อนและต้องอาศัยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมทำให้การพัฒนาหลักสูตรนี้คำนึงถึงการพัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องต่อสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจและสังคม รองรับการแข่งขันในระดับประเทศและประชาคมอาเซียน พัฒนาให้เป็นสังคมแห่งความรู้ มีศักยภาพในการวิจัย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

การพัฒนาหลักสูตรเน้นถึงการผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณภาพ คิดเป็นทำเป็น ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สามารถถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับให้กับสังคมและชุมชนอย่างมีคุณภาพซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือคือ (1) ผลิตบัณฑิต (2) วิจัย (3) บริการวิชาการแก่สังคม (4) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสอดคล้องกับปณิธานของมหาวิทยาลัยที่มุ่งมั่นที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิชาการขั้นสูงที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้คู่คุณธรรมเพื่อเป็นผู้พัฒนาและสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสมก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่ในหลักสูตรเปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่ในหลักสูตรเปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

หลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

13.3 การบริหารจัดการ

ภายใต้การพิจารณาของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตด้านคอมพิวเตอร์ที่มุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาคน พัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรสามารถตอบสนองต่อความต้องการกำลังคนของภาครัฐและภาคเอกชน ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยเน้นทางด้านการแก้ปัญหา และงานวิจัย

1.3 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในการพัฒนาคิดค้นและวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณภาพในระดับสากลตามความต้องการของภาครัฐและเอกชน

(2) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาและการเผยแพร่งานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

(3) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรมจรรยาบรรณและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

1.4 จุดเด่นของหลักสูตร

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคลากรของภาควิชา และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. มีสมรรถนะในการทำวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

- (1) วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาทางด้านคอมพิวเตอร์
- (2) จำลอง ออกแบบ พัฒนาและวัดประสิทธิภาพของกระบวนการแก้ปัญหาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

2. มีความรู้และทักษะ ในเรื่องของเทคโนโลยีชาญฉลาด วิทยาศาสตร์ข้อมูล ระบบและสถาปัตยกรรม

- (1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในด้านเทคโนโลยีชาญฉลาด วิทยาศาสตร์ข้อมูล ระบบและสถาปัตยกรรมได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถใช้เทคนิคทักษะและเครื่องมือที่จำเป็นเพื่อแก้ปัญหาในเชิงวิทยาศาสตร์

3. มีความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในด้านธุรกิจดิจิทัล

- (1) สามารถใช้เทคนิค ทักษะและเครื่องมือที่จำเป็นเพื่อแก้ปัญหาทางด้านธุรกิจดิจิทัล
- (2) สามารถสื่อสาร และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. มีความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึง คุณธรรม จริยธรรม ในวิชาชีพอย่างเหมาะสม

- (1) ตระหนักในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมาย ในการทำงาน
- (2) ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมในการนำเทคโนโลยีไปใช้

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552	- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - เอกสารแต่งตั้งและเชิญผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร - รายงานการประชุมปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมิน/วิพากษ์หลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิต - หัวข้อที่นักศึกษาได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษาการดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ในเวลาราชการ วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 09.00 - 16.00 น.

นอกเวลาราชการ วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 17.30 - 20.30 น.

วันเสาร์ - อาทิตย์ เวลา 09.00 - 16.00 น.

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากทุกสาขาวิชา ที่มีทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และผ่านการพิจารณาจากภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

เนื่องจากผู้เข้าศึกษาจบการศึกษามาจากหลายสาขาวิชาและต่างสถาบันการศึกษา รวมทั้งเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้เข้าศึกษาจึงมีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน และผู้เข้าศึกษาบางรายจบการศึกษามานานอาจทำให้มีปัญหาในการปรับตัวเพื่อเข้าศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

(1) มีการสอนปรับพื้นฐานในรายวิชาที่เป็นพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาใหม่ ก่อนเปิดภาคการศึกษา

(2) จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาใหม่และรุ่นพี่ เพื่อให้รุ่นพี่สามารถให้คำแนะนำในการเรียนและการหาหัวข้องานวิจัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 2

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

แผน ข

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณที่ระบุใช้ร่วมกับหลักสูตรอื่นๆของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

2.6.1 งบประมาณรายรับ (บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษา	138,000	276,000	276,000	276,000	276,000
ค่าพัฒนาวิชาการ	400,000	800,000	800,000	800,000	800,000
ค่าลงทะเบียน	136,000	370,000	370,000	370,000	370,000
รวมรายรับ	674,000	1,446,000	1,446,000	1,446,000	1,446,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก. งบดำเนินการ					
เงินเดือน	7,200,000	7,560,000	7,938,000	8,335,000	8,751,000
ค่าตอบแทน	10,000	50,000	50,000	50,000	50,000
ค่าใช้สอย	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
ค่าวัสดุ	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
เงินอุดหนุน	20,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รายจ่ายอื่น ๆ	-	-	-		
รวมงบดำเนินการ (ก)	7,240,000	7,730,000	8,108,000	8,505,000	8,921,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวมงบลงทุน (ข)	-	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น (ก) + (ข)	7,240,000	7,730,000	8,108,000	8,505,000	8,921,000
จำนวนนักศึกษา *	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ปี	362,000	193,250	202,700	212,625	223,025

หมายเหตุ

ประมาณการค่าใช้จ่ายสูงสุดต่อปีในการผลิตบัณฑิต 1 คน เป็นเงิน 362,000 บาท

ประมาณการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตบัณฑิต 1 คน เป็นเงิน 555,250 บาท

* ใช้บุคลากรและทรัพยากรร่วมกับหลักสูตรอื่น ๆ ของภาควิชา ฯ

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับเลือก 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 1 หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต

วิชาเลือก 12 หน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับเลือก 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 1 หน่วยกิต

การค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต

วิชาเลือก 18 หน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

หมวดวิชาบังคับ

วิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก2 และ แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
040635010	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Research Method in Computer Science)	3 (3-0-6)
040635011	หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Principles of Computer Science)	3 (3-0-6)

วิชาบังคับเลือก (แผน ก แบบ ก2 และ แผน ข)

ให้เลือก 2 รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
040635125	ความมั่นคงไซเบอร์ (Cybersecurity)	3 (3-0-6)
040635161	การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	3 (3-0-6)
040635162	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3 (3-0-6)
040635171	วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science)	3 (3-0-6)
040635173	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลบนคลาวด์ (Big Data Analytics and Cloud Computing)	3 (3-0-6)

วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (แผน ก แบบ ก2 และ แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
040635008*	สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Seminar in Computer Science)	1 (0-2-1)

* รายวิชาไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา การประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน S/U

วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
040635005	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12

การค้นคว้าอิสระ (แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
040635006	สารนิพนธ์ (Master Project)	6

หมวดวิชาเลือก

แผน ก แบบ ก2

12 หน่วยกิต

แผน ข

18 หน่วยกิต

สามารถเลือกรายวิชาจากรายวิชาบังคับเลือก และรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
040635122	ความมั่นคงของเครือข่าย (Network Security)	3 (3-0-6)
040635135	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network)	3 (3-0-6)
040635144	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Selected Topics in Software Engineering)	3 (3-0-6)
040635163	เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ (Smart City Technology)	3 (3-0-6)
040635172	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ (Computer Vision)	3 (3-0-6)
040635174	การคณนาทางสังคม (Social Computing)	3 (3-0-6)
040635175	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing)	3 (3-0-6)
040635181	บล็อกเชน (Blockchain)	3 (3-0-6)
040635182	การพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่ (Modern Software Development)	3 (3-0-6)
040635183	การออกแบบประสบการณ์และส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Experience and Interface Design)	3 (3-0-6)
040635184	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Selected Topics in Computer Science)	3 (3-0-6)

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
040635010	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Research Method in Computer Science)	3 (3-0-6)
040635011	หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Principles of Computer Science)	3 (3-0-6)
0406351xx	วิชาบังคับเลือก (Elective Prescribed Course)	3 (3-0-6)
0406351xx	วิชาบังคับเลือก (Elective Prescribed Course)	3 (3-0-6)

รวม 12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
040635008	สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Seminar in Computer Science)	1 (0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
040635005	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	3

รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
040635005	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9

รวม 9 หน่วยกิต

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
040635010	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Research Method in Computer Science)	3 (3-0-6)
040635011	หลักการของวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (Principles of Computer Science)	3 (3-0-6)
0406351xx	วิชาบังคับเลือก (Elective Prescribed Course)	3 (3-0-6)
0406351xx	วิชาบังคับเลือก (Elective Prescribed Course)	3 (3-0-6)

รวม 12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
040635008	สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Seminar in Computer Science)	1 (0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)
0406351XX	วิชาเลือก (Elective Course)	3 (3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
040635006	สารนิพนธ์ (Master Project)	6

รวม 6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

040635005 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 12

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับที่กำหนดโดยภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด

Students are required to conduct a thesis 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.

040635006 สารนิพนธ์ (Master Project) 6

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

นักศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าตำรา บทความวิชาการ วารสาร เพื่อเลือกหัวข้อที่สนใจแล้วศึกษาเชิงลึกโดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับที่กำหนดโดยภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด

Students are required to research textbooks, academic articles and journals to select a topic of their interest in order to study in depth under supervision of advisors. Rules and regulations for undertaking master project set by students' department and Graduate College must be observed strictly.

040635008 สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Seminar in Computer Science) 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การอภิปรายหัวข้องานวิจัย การกำหนดปัญหาวิจัย การกำหนดขอบเขตงานวิจัย การเขียนและการนำเสนอเค้าโครงงานวิจัย

Research topic discussion; research problem statement; research scoping; research proposal writing and presentation.

- 040635010 วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)**
(Research Method in Computer Science)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 กระบวนการทำวิจัย ปัญหาหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การสืบค้นและการสร้างรายการอ้างอิง สถิติสำหรับงานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ การวางแผนการทำงานวิจัย การแปลความหมายและสรุปผลการวิจัย จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคม
 Research process; research problem; literature review; research inquiry and referencing; statistics for computer science research; research planning; result interpretation and conclusion; ethic and social responsibility.
- 040635011 หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)**
(Principles of Computer Science)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ การสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ต กระบวนทัศน์ของภาษาโปรแกรม การวิเคราะห์อัลกอริทึม
 Computer architecture; operating system; data communications and internet; paradigm of programming languages; algorithm analysis.
- 040635122 ความมั่นคงของเครือข่าย 3 (3-0-6)**
(Network Security)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 แนวคิดด้านความมั่นคงของเครือข่าย วิทยาการรหัสลับและการกระจายคีย์ การพิสูจน์ตัวจริง ความมั่นคงของเว็บและระดับชั้นขนส่ง ซอฟต์แวร์ประสงค์ร้าย ระบบตรวจจับการบุกรุก อินเทอร์เน็ตและไฟร์วอลล์ ความมั่นคงของเครือข่ายไร้สาย การจัดการความมั่นคงของเครือข่าย
 Network security concept; cryptography and key distribution; authentication; web and transport layer security; malicious software; intrusion detection system; honeypot and firewall; wireless network security; network security management.

- 040635125 ความมั่นคงไซเบอร์ 3 (3-0-6)**
(Cybersecurity)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 หลักการของความมั่นคงไซเบอร์ ความมั่นคงของสารสนเทศในองค์กรสมัยใหม่ วิทยาการรหัสลับ ความมั่นคงของอินเทอร์เน็ต ความมั่นคงของอินเทอร์เน็ต การรักษาความมั่นคงของเว็บแอปพลิเคชัน บริการและเครื่องแม่ข่าย การตรวจจับการบุกรุก ความมั่นคงของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความมั่นคงของคลาวด์ มาตรฐานและนโยบายความมั่นคง ความเป็นส่วนตัว ประเด็นด้านจริยธรรมและกฎหมาย
 Principles of cybersecurity; information security in modern enterprise; cryptography; Intranet security; Internet security; securing web application, service and server; intrusion detection; Internet of Things security; cloud security; security standard and policy; privacy, ethical and legal issue.
- 040635135 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)**
(Computer Network)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ชนิดของเครือข่าย อินเทอร์เน็ต แบบจำลองโอเอสไอและทีซีพี/ไอพี โพรโทคอลชั้นแอปพลิเคชัน โพรโทคอลยูดีพีและทีซีพี โพรโทคอลไอพี โพรโทคอลค้นหาเส้นทาง โพรโทคอลชั้นลิงก์ เครือข่ายเฉพาะที่ เครือข่ายไร้สาย เครือข่ายสื่อสารผสม เครือข่ายที่กำหนดโดยซอฟต์แวร์
 Network type; Internet; OSI and TCP/IP model; application layer protocol; UDP and TCP protocols; IP protocol; routing protocol; link layer protocol; local area network; wireless network; multimedia network; software defined network.
- 040635144 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3 (3-0-6)**
(Selected Topics in Software Engineering)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 หัวข้อและวิทยาการสมัยใหม่ทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่มีได้บรรจุในหลักสูตร หรือ รายวิชาเลือกที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
 Emerging topics and science in software engineering that are not included in the curriculum or an elective course in Master of Science Program in Software Engineering.

040635161 การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) **3 (3-0-6)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

หลักการเรียนรู้ของเครื่อง การจำแนกข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง การสกัดคุณลักษณะเฉพาะ การประเมินสมรรถนะ โครงข่ายประสาทเทียมเชิงลึก โครงข่ายคอนโวลูชันและเวียนบังเกิด

Principles of machine learning; data classification; data clustering; reinforcement learning; feature extraction; performance evaluation; deep neural network; convolutional and recurrent network.

040635162 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) **3 (3-0-6)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

หลักการและสถาปัตยกรรมไอโอที การประยุกต์ใช้ไอโอที องค์ประกอบไอโอที เซ็นเซอร์ ตัวกระทำ ส่วนต่อประสานระหว่างองค์ประกอบ เครื่องมือและโปรแกรมพัฒนาซอฟต์แวร์แบบบูรณาการ การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับไอโอที การตัดสินใจชาญฉลาด การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย โพรโทคอลและการสื่อสารสำหรับไอโอที การใช้บริการและการเข้าถึงทรัพยากร ฐานข้อมูลสำหรับไอโอที เครื่องแม่ข่ายและบริการบนคลาวด์ ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว

Principles and architecture of IoT; IoT applications; IoT component; sensor; actuator; component interface; integrated development environment and tool; IoT software development; smart decision making; network connection; IoT protocol and communication; resource access; database for IoT; server and cloud service; privacy and security.

040635163 เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ (Smart City Technology) **3 (3-0-6)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ระบบนิเวศน์เมืองอัจฉริยะ พลังงานและโครงสร้างพื้นฐาน โครงข่ายสื่อสารและการเชื่อมต่อ การสัญจรอัจฉริยะ ระบบสื่อสารไร้สายยุคที่ใหม่ การสื่อสารระหว่างยานพาหนะ แพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับเมืองอัจฉริยะ ระบบไซเบอร์กายภาพ

Smart city ecosystem; energy and infrastructure; communication network and connection; smart mobility; emerging wireless communication system; vehicle to vehicle communication; big data platform for smart city; cyber physical system.

- 040635171 วิทยาศาสตร์ข้อมูล 3 (3-0-6)**
(Data Science)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 หลักการเรียนรู้ของเครื่อง หลักการและเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล กระบวนการวิทยาศาสตร์ข้อมูล คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล การรวบรวมและการจัดเตรียมข้อมูล การจัดเก็บและการค้นคืนข้อมูล การสร้างภาพนามธรรมของข้อมูล เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล โครงการ
 Principles of machine learning; principles and technique of data mining; data science process; mathematics and statistics for data science; data collection and preparation; data storing and retrieval; data visualization; tool for data analytics; milestone project.
- 040635172 คอมพิวเตอร์วิทัศน์ 3 (3-0-6)**
(Computer Vision)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การประมวลผลภาพดิจิทัล การได้มาของภาพ ตัวกรองภาพ การแสดงภาพ การรู้จำวัตถุ เรขาคณิตของกล้อง การปรับแนวภาพ วิธีทันทาน ไลบรารีและเครื่องมือ การวิเคราะห์การเคลื่อนไหว การติดตามวัตถุ การแยกส่วนวัตถุ
 Digital image processing; image acquisition; image filter; image representation; object recognition; camera geometry; image alignment; robust method; library and tool; motion analysis; object tracking; object segmentation.
- 040635173 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลบนคลาวด์ 3 (3-0-6)**
(Big Data Analytics and Cloud Computing)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 สถาปัตยกรรมคลาวด์ บริการและเครื่องมือบนคลาวด์ ข้อมูลแบบมีโครงสร้าง กึ่งมีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง การจัดกลุ่มเชิงสเปกตรัม ส่วนประกอบและการฝัง การอนุมานเชิงเหตุและการทำนาย การทดสอบสมมติฐานและการจำแนก การถดถอยสำหรับข้อมูลหลายมิติ การแนะนำและการจัดลำดับ การกรองแบบร่วมมือ การแนะนำเฉพาะบุคคล เครือข่ายและตัวแบบเชิงกราฟิก การสร้างตัวแบบของข้อมูลเชิงกาลเวลา
 Cloud architecture; cloud service and tool; structured, semi-structured and unstructured data; spectral clustering; component and embedding; causal inference and prediction; hypothesis testing and classification; regression with high- dimensional data; recommendation and ranking; collaborative filtering; personalized recommendation; network and graphical model; temporal data modelling.

- 040635174 การคณนาทางสังคม (Social Computing)** **3 (3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ซอฟต์แวร์สื่อสังคม การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมออนไลน์ การค้นคืนสารสนเทศสำหรับการคณนาทางสังคม การสร้างแบบจำลอง ข้อมูลสังคมออนไลน์ การวิเคราะห์และการสร้างภาพนามธรรม ความเป็นส่วนตัวในเครือข่ายสังคม
 Social media software; social network analysis; information retrieval for social computing; social data modelling; analysis and visualization; social network privacy.
- 040635175 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing)** **3 (3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 เทคนิคการประมวลผลข้อความ การแบ่งคำ การแทนคำ การหารากคำ การแปลงคำปกติ การระบุประเภทของคำ การรู้จำชื่อเฉพาะ ไวยากรณ์ภาษา การสร้างแบบจำลองหัวข้อ การฝังคำ การตีความ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ
 Text processing technique; tokenization; word representation; stemming; lemmatization; part-of-speech tagging; named entity recognition; language grammar; topic modelling; word embedding; interpretation; application of natural language processing technology.
- 040635181 บล็อกเชน (Blockchain)** **3 (3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 พื้นฐานของวิทยาการรหัสลับ เทคโนโลยีบัญชีแยกแบบกระจาย การรักษาความมั่นคงด้วยบล็อกเชน เมอร์เคิลทรี บล็อกเชนแบบสาธารณะ แบบส่วนบุคคล และแบบกลุ่มบริษัท เงินตรารหัสลับ กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ สัญญาอัจฉริยะ โปรแกรมประยุกต์แบบไม่รวมศูนย์ ระบบนิเวศบล็อกเชน
 Fundamentals of cryptography; distributed ledger technology; security with blockchain; Merkle tree; public, private and consortium blockchain; cryptocurrency; electronic wallet; smart contract; decentralized application; blockchain ecosystem.

- 040635182 การพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่ 3 (3-0-6)**
(Modern Software Development)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การโปรแกรมเว็บ เฟรมเวิร์ค ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ การโปรแกรมเชิงบริการ
 เทคโนโลยีการควบคุมเวอร์ชัน โครงการงาน
 Web programming; framework; application programming interface; service-oriented programming; version control technology; milestone project.
- 040635183 การออกแบบประสบการณ์และส่วนต่อประสานผู้ใช้ 3 (3-0-6)**
(User Experience and Interface Design)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 วิธีวิจัยเกี่ยวกับผู้ใช้ การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ การวิเคราะห์งาน ผู้ใช้และสถานการณ์ แนวคิด
 และการออกแบบเค้าโครง ส่วนต่อประสานผู้ใช้ การสร้างต้นแบบ การออกแบบการทดลองและการสุ่มตัวอย่าง
 การทดสอบการใช้งาน การเปรียบเทียบสมรรถนะ
 User research method; customer journey; task analysis; personal and scenario; design sketch and idea; user interface; prototyping; experimental design and sampling; usability testing; benchmarking.
- 040635184 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)**
(Selected Topics in Computer Science)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 หัวข้อและวิทยาการสมัยใหม่ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่มิได้บรรจุไว้ในหลักสูตร
 Emerging topics and science in computer science that are not included in the curriculum.

3.2 ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่ สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
						ปีการศึกษา	
						2562	2563
1	นางสาวเบญจพร ลัมธรรมาภรณ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์)	Univeristy of Southern Queensland, Australia จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547	3	3
					2540		
					2534		
2	นายธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Information Science) MS. (Telecommunications) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	University of Pittsburgh, USA University of Colorado at Boulder, USA มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551	3	3
					2541		
					2538		
3	นายเสียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2558	3	3
					2556		
					2554		
4	นายอัศรา ประโยชน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science and Engineering) M.Sc. (Computer Science) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์)	University of New South Wales, Australia Asian Institute of Technology, Thailand สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550	3	3
					2544		
					2540		
5	นางสาวกฤตาภัทร สีหารี	รองศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) พบ.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (สถิติ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549	3	3
					2541		
					2538		

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่ สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
						ปีการศึกษา	
						2562	2563
6	นายปรวัฒน์ วิสูตรศักดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555 2544 2541	3	3
7	นายนิกร สุทธิเสียม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วท.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557 2549 2546	3	3
8	นายกอบเกียรติ สระอุบล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษา) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2558 2552 2531	3	3
9	นายสถิตย์ ประสมพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548 2545	3	3
10	นายสุวัชชัย กมลสันติโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ ระบบสารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552 2544 2540	3	3

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่ สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
						ปีการศึกษา	
						2562	2563
11	นายลือพล พิพานเมฆาภรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science)	Queensland University of Technology, Australia	2556	3	3
			วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2546		
			วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2543		
12	นางสาวคันธารัตน์ อเนกบุญย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556	3	3
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546		
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2542		

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

นักศึกษาที่จะเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ ควรลงทะเบียนเรียนมาไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา หรือมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะทำการศึกษาในหัวข้อโครงการหรืองานวิจัยที่เกี่ยวกับสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

สำหรับนักศึกษาที่เลือกศึกษาในแผน ก แบบ ก 2 จะต้องทำวิจัย โดยการลงทะเบียนเรียน วิชาวิทยานิพนธ์ ตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์การวัดผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2560

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำงานวิจัย จะแสดงถึงศักยภาพของนักศึกษา ในการบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาทั้งหมด เพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นทฤษฎีที่มาสสนับสนุนการตั้งสมมุติฐาน การศึกษาของนักศึกษา อาจจะมีการรวบรวมข้อมูลหรือไม่มีการรวบรวมข้อมูลก็ได้ แต่ต้องมีการพิสูจน์ เพื่อการยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

การทำงานวิจัย มาตรฐานผลการเรียนรู้จะต้องเป็นองค์ความรู้ใหม่ ที่มีผลกระทบต่อองค์ความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากการนำเสนอผลงานระดับชาติและระดับนานาชาติ

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

นักศึกษาที่จะเสนอหัวข้อโครงการพิเศษหรืองานวิจัย จะต้องผ่านวิชา วิธีการวิจัยด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลจากเนื้อหาและคุณภาพของวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม	- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการอบรมจริยธรรมและโครงการบำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น - มีการสอดแทรกความรู้ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพในแต่ละรายวิชา - ผู้สอนมีการนำผลป้อนกลับ (feedback) แจ้งแก่นักศึกษากรณีมีการละเมิดจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
(2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำงาน ตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนองาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี
(3) มีวินัยและความรับผิดชอบ	- มีกติกาส่งงานที่สร้างวินัยในตนเอง เช่น ตรวจสอบเข้าเรียนและการตรงต่อเวลาอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น - สนับสนุนให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามในชั้นเรียน - มีกติกาส่งงานที่ได้รับมอบหมายภายในกำหนดเวลาและมีบทลงโทษหรือตัดคะแนนสำหรับผู้ที่ไม่ทำตามกติกา
(4) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	- มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก
(5) มีความสามารถในการวิเคราะห์ คัดกรอง ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ก่อนนำไปเผยแพร่	- กำหนดกรณีศึกษาหรือกรณีตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาวิเคราะห์ คัดกรอง ข้อมูลข่าวสาร สืบค้นไปยังแหล่งข้อมูลที่ต้องการ ก่อนที่จะเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาควรตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม เอื้อเฟื้อ เพื่อแผ่ ประพฤติตนเป็นประโยชน์ต่อสังคมที่มีส่วนร่วม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่าง ราบรื่น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านคุณธรรม จริยธรรม ประกอบด้วย

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและ ลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (2) สอดแทรกในเนื้อหาวิชา
- (3) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์
- (4) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
- (5) การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนด ระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- (2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริม หลักสูตร
- (3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (4) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ
- (5) ประเมินจากเขียนรายงานหรือบทความอย่างมีจริยธรรม

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคมโดย

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา และการทำงานวิจัย
- (3) มีความรู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์ในเชิงลึกอย่างต่อเนื่อง
- (4) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (5) สามารถบูรณาการความรู้ในทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละรายวิชาในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ
- (2) การใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น
- (3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากวิทยาการภาคอุตสาหกรรมและนักวิชาการ นอกมหาวิทยาลัย ในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย
- (4) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน
- (5) การค้นคว้าหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) ประเมินจากผลงาน เช่น การบ้าน รายงาน การนำเสนอรายงาน การแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น
- (2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา นักศึกษาควร คิดเป็น ทำเป็น มีความรู้ คู่คุณธรรม อาจารย์ผู้สอนควรเน้นกระบวนการที่ให้นักศึกษา วิเคราะห์ หาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษามีคุณสมบัติต่างๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับ ในรายวิชาที่เหมาะสม
- (2) การมอบหมายงาน การแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง
- (3) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย
- (2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา
- (3) ประเมินรายงานผลการวิจัยในรายวิชา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษามีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของตนเอง รับผิดชอบและยอมรับในผลของการตัดสินใจเลือกใช้วิธีต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา สามารถวางแผน และรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับตามงานที่ได้รับมอบหมายหรือสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนได้อย่างมีคุณภาพ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้บุคคลรอบข้างเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งนักศึกษามีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสมทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (5) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มอบหมายงานให้ค้นคว้าเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน
- (2) การใช้กรณีศึกษา
- (3) การแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากรกับสถาบันอื่นๆ (ถ้ามี)
- (4) ศึกษาดูงานและการเข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานในที่ประชุมกลุ่มวิจัยหรือประชุมทางวิชาการ
- (2) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล
- (3) สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- นักศึกษาต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นต่ำดังนี้
- (1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
 - (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
 - (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณในรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ
- (2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยปากเปล่าพร้อมสื่อประกอบการนำเสนอ
- (3) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (4) การจัดรายวิชาสัมมนาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎีการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัดเหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

1. คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. ความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา และการทำงานวิจัย
- (3) มีความรู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์ในเชิงลึกอย่างต่อเนื่อง
- (4) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (5) สามารถบูรณาการความรู้ในทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
- (4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสมทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (5) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากหลักสูตรรายวิชา
(Curriculum Mapping)

●ความรับผิดชอบหลัก

○ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
040635005 วิทยานิพนธ์	●	●		○	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○
040635006 สารนิพนธ์	●	●		○	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○
040635008 สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		○		●	●		○	○	●	●	○		○	●	●				●	●	○			●	○
040635010 วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○		●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○
040635011 หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●					●	●						●	●		●								●
040635122 ความมั่นคงของเครือข่าย	○	○				○	●	●	○				●	○				●			○	●		○	○
040635125 ความมั่นคงไซเบอร์	○						●	●	○		○	○	●	○					●						●
040635135 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	○	●	○		○		●	○		○			●	○			○		●					●	○
040635144 เรื่องคัดเฉพาะด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์	○	●		○	○	●	●	●	●	○	○	○		●	●	●	○		●		●	●		●	●
040635161 การเรียนรู้เชิงลึก	○	●				●	●	●	●					●	●		○		●	○				●	
040635162 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	○	●		○	●		●	●	●			●		●	●	●	○		●			●			●
040635163 เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ	○	●		○	●		●	●	●			●		●	●	●	○		●			●			●
040635171 วิทยาศาสตร์ข้อมูล	○	●		○	●		●	●	●			●		●	●	●	○		●			●			●
040635172 คอมพิวเตอร์วิทัศน์							●	●							●				●						●
040635173 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลบนคลาวด์	●	●						●	●				●	●			●		●			●			●
040635174 การคมนาคมทางสังคม						●		●	○				●	○				●					●		○
040635175 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	○	●					●	●						●	●				●	○				●	
040635181 บล็อกเชน	●	●						●	●				●	●			●		●			●			●
040635182 การพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่		●						●								●					○	●			

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
040635183 การออกแบบประสบการณ์และส่วนต่อประสานผู้ใช้				●		●	●	●				●			●				●						●
040635184 เรื่องคิดเฉพาะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	○	○	○		●		○	●	●				○	○	●				○	●		○	●	○	○

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากหลักสูตร (Expected Learning Outcomes)

1. มีสมรรถนะในการทำวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

- (1) วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาทางด้านคอมพิวเตอร์
- (2) จำลอง ออกแบบ พัฒนาและวัดประสิทธิภาพของกระบวนการแก้ปัญหาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

2. มีความรู้และทักษะ ในเรื่องของเทคโนโลยีชาวนฉลาด วิทยาศาสตร์ข้อมูล ระบบและสถาปัตยกรรม

- (1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในด้านเทคโนโลยีชาวนฉลาด วิทยาศาสตร์ข้อมูล ระบบและสถาปัตยกรรมได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถใช้เทคนิคทักษะและเครื่องมือที่จำเป็นเพื่อแก้ปัญหาในเชิงวิทยาศาสตร์

3. มีความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในด้านธุรกิจดิจิทัล

- (1) สามารถใช้เทคนิค ทักษะและเครื่องมือที่จำเป็นเพื่อแก้ปัญหาทางด้านธุรกิจดิจิทัล
- (2) สามารถสื่อสาร และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. มีความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึง คุณธรรม จริยธรรม ในวิชาชีพอย่างเหมาะสม

- (1) ตระหนักในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมาย ในการทำงาน
- (2) ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมในการนำเทคโนโลยีไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)

● รับผิดชอบ

○ ไม่รับผิดชอบ

ELO \ ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1. มีสมรรถนะในการทำวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ - (1) วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาทางด้านคอมพิวเตอร์	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1. มีสมรรถนะในการทำวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ - (2) จำลอง ออกแบบพัฒนาและวัดประสิทธิภาพของกระบวนการแก้ปัญหาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2. มีความรู้และทักษะ ในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ระบบและสถาปัตยกรรม- (1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ระบบและสถาปัตยกรรมได้อย่างเหมาะสม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2. มีความรู้และทักษะ ในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ระบบและสถาปัตยกรรม- (2) สามารถใช้เทคนิคทักษะและเครื่องมือที่จำเป็นเพื่อแก้ปัญหาในเชิงวิทยาศาสตร์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ELO	ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
	3. มีความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในด้านธุรกิจดิจิทัล- (1) สามารถใช้เทคนิค ทักษะและเครื่องมือที่จำเป็นเพื่อแก้ปัญหาทางด้านธุรกิจดิจิทัล	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	
	3. มีความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในด้านธุรกิจดิจิทัล- (2) สามารถสื่อสาร และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○
	4. มีความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึง คุณธรรม จริยธรรม ในวิชาชีพอย่างเหมาะสม- (1) ตระหนักในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมาย ในการทำงาน	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
	4. มีความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึง คุณธรรม จริยธรรม ในวิชาชีพอย่างเหมาะสม- (2) ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม และวัฒนธรรมในการนำเทคโนโลยีไปใช้	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)
จากหลักสูตรรายวิชา

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบต่อ					5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
	ELO							ELO					ELO			ELO					ELO				
	4(1)	4(2)	4(1)	4(2)	4(1)	4(2)	4(1)	1(1)	1(2)	2(2)	2(1)	1(1)		2(1)	3(2)	4(2)	4(1)	3(1)	3(1)	3(2)	3(1)				
040635005 วิทยานิพนธ์	●	●		○	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	
040635006 สารนิพนธ์	●	●		○	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	
040635008 สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		○		●	●		○	○	●	●	○		○	●	●			●	●	○			●	○	
040635010 วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○		●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	
040635011 หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●					●	●						●	●		●							●	
040635122 ความมั่นคงของเครือข่าย	○	○				○	●	●	○				●	○			●			○	●		○	○	
040635125 ความมั่นคงไซเบอร์	○						●	●	○		○	○	●	○				●						●	
040635135 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	○	●	○		○			●	○		○		●	○			○		●				●	○	
040635144 เรื่องคัดเฉพาะด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์	○	●		○	○	●	●	●	●	○	○	○		●	●	●	○		●		●	●		●	
040635161 การเรียนรู้เชิงลึก	○	●				●	●	●	●					●	●		○		●	○				●	
040635162 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	○	●		○	●		●	●	●			●		●	●	●	○		●			●		●	
040635163 เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ	○	●		○	●		●	●	●			●		●	●	●	○		●			●		●	
040635171 วิทยาศาสตร์ข้อมูล	○	●		○	●		●	●	●			●		●	●	●	○		●			●		●	
040635172 คอมพิวเตอร์วิทัศน์							●	●							●			●						●	
040635173 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลบนคลาวด์	●	●						●	●				●	●			●		●			●		●	
040635174 การคมนาคมทางสังคม						●		●	○				●	○				●				●		○	
040635175 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	○	●						●	●					●	●				●	○				●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
	ELO							ELO					ELO			ELO					ELO					
	4(1)	4(2)	4(1)	4(2)	4(1)	4(2)	4(1)	1(1)	1(2)	2(2)	2(1)		1(1)		2(1)	3(2)	4(2)	4(1)	3(1)	3(1)	3(2)	3(1)				
040635181 บล็อกเชน	●	●						●	●				●	●			●		●			●				●
040635182 การพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่		●						●								●				○	●					
040635183 การออกแบบประสบการณ์และส่วนต่อประสานผู้ใช้				●		●	●	●				●			●			●								●
040635184 เรื่องคัดเฉพาะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	○	○	○		●		○	●	●				○	○	●			○	●		○	●	○	○		

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับกระบวนการวิชา

1. มีคณะกรรมการติดตามการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเนื้อหาและวิธีการ ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของกระบวนการวิชา และการประเมินข้อสอบ
2. มีคณะกรรมการหรือทีมผู้สอนร่วม พิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบในการวัดผล การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของกระบวนการวิชา หรือการใช้ข้อสอบกลางในวิชา ระดับชั้นปีใดหนึ่ง
3. มีการประเมินการให้คะแนน/ลำดับชั้น โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือกรรมการประจำภาควิชาและกรรมการบริหารประจำคณะ
4. มีการประเมินการเรียนการสอนในระดับกระบวนการวิชาโดยนักศึกษา

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

1. มีการติดตามผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรว่าเป็นไปตาม แผนการศึกษา และสำเร็จการศึกษาภายในเวลาของหลักสูตร
2. มีกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนทางวิชาการแก่นักศึกษาที่ไม่สามารถ เรียนได้อย่างเป็นผลสัมฤทธิ์ตามแผนการศึกษา
3. มีกระบวนการส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษในการเรียน
4. มีการสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาหลักสูตร

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 มีการสำรวจการได้งานทำและการทำงานตรงสาขาของบัณฑิต

2.2.2 มีการสำรวจความสามารถในการเข้าศึกษาต่อในสถาบันที่เป็นที่ยอมรับทั้งในและ ต่างประเทศ

2.2.3 มีการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

- ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามกำหนดไว้ในหลักสูตร
- ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า โดยต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ (ระบุ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว จำนวน 1 เรื่อง
- เกณฑ์อื่น ๆ (ระบุ)
 - กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด
 - สอบภาษาอังกฤษผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องมาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

แผน ข

- ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามกำหนดไว้ในหลักสูตร
- ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและปากเปล่า
- เสนอสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า โดยต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- สารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ จำนวน 1 เรื่อง
- เกณฑ์อื่น ๆ (ระบุ)
 - กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด
 - สอบภาษาอังกฤษผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องมาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

สำหรับอาจารย์ใหม่ จะมีการสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ฟัง และมอบเอกสารรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดวิชา รวมถึงตัวชี้วัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้อาจารย์ใหม่ทราบและปฏิบัติตาม รวมถึงข้อกำหนดหรือข้อบังคับต่างๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในวิทยานิพนธ์ และการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แนวทางการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และแนะนำแนวทางในการเตรียมเอกสารประกอบการสอน และแนวทางการสอนแบบต่างๆ รวมทั้งแนะนำสถานที่ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และแนะนำอาจารย์ใหม่ต่อนักศึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- คณาจารย์ทบทวนผลการเรียนการสอนหรือผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาของรายวิชาต่าง ๆ รวมถึงความคิดเห็นของนักศึกษาเพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะการจัด การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลต่อไป
- ผู้จัดการหลักสูตรทบทวนผลการเรียนการสอนในหลักสูตรและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและความคิดเห็นของนักศึกษาและอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลของคณาจารย์

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- ส่งเสริมให้คณาจารย์ไปดูงานหรือทำวิจัยในต่างประเทศ
- ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือแก้ไขปัญหาต่างๆในอุตสาหกรรม
- ส่งเสริมให้คณาจารย์ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นการดำเนินการภายใต้การกำกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA โดยให้รายงานผลการดำเนินการตามเกณฑ์ดังกล่าวทุกปี ทั้งนี้ เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (1) ทุกข้อ และผ่านการประเมินการพัฒนาคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร ตามวงรอบที่กำหนด

2. บัณฑิต

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศได้นำข้อมูลสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบจัดการศึกษาของหลักสูตรทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน และสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการปรับปรุงหลักสูตร และการวางแผนการรับนักศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนวิชานิพนธ์ สารนิพนธ์ สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ โดยจัดระบบการประสานงาน นัดหมายอย่างเป็นระบบ

3.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ หรือสามารถดำเนินการอุทธรณ์ได้

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย และมีระดับคะแนนความสามารถภาษาอังกฤษได้คะแนนขั้นต่ำตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับการบรรจุบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ พ.ศ. 2558 โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาคุณวุฒิตะดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า

4.2 การพัฒนาอาจารย์

สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ได้ร่วมสัมมนา ฝึกอบรม ติวงาน เพื่อรับวิทยาการใหม่ ๆ ในวิชาชีพ เพิ่มศักยภาพด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยร่วมปฏิบัติงานกับหน่วยงานวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลงานมาพัฒนาการเรียนการสอน สร้าง

แรงจูงใจในการทำผลงานวิชาการ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ จะต้องมีการสร้างผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการสร้างผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียน การสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes) และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

มีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัด การเรียน การสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์และอาจารย์ผู้สอน ติดตาม และรวบรวมข้อมูลโดยมีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียน การสอน ในทุกภาคการศึกษาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด สำหรับการใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชา บังคับและวิชาเลือก ที่เน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ ทั้งนี้หลักสูตรจะมีการปรับปรุงทุก 5 ปี โดยใช้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน อีกทั้งอาจมีการปรับปรุงหลักสูตรย่อยในช่วงระยะเวลาก่อนครบกำหนด 5 ปี เพื่อปรับปรุงเนื้อหาในบางรายวิชาให้มีความทันสมัย ก้าวตามทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ หลักสูตรสามารถปรับปรุงหลักสูตรใหญ่ก่อนครบกำหนด 5 ปีได้

5.2 การเรียนการสอน

มีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลพิจารณาการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้น ๆ เน้นในการใช้เทคนิคการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละคน เน้นการวิจัยและการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน รวมถึงการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำการเรียนรู้ มคอ.3 และ มคอ.4

เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง รวมถึงการพิจารณากำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ เพื่อสามารถให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ การสอบป้องกันและการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาจนสำเร็จการศึกษา

5.3 การประเมินผู้เรียน

มีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) และการประเมินวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ เพื่อสะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไปด้วย ทั้งนี้ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์จัดสรรงบประมาณประจำปีและเงินรายได้ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยการบริหารงบประมาณเป็นไปตามระเบียบ/ประกาศ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น อีกทั้งยังมีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง และวารสารทางวิชาการต่างๆ เพื่อนักศึกษาสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยได้

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษาด้วยแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ เพื่อจัดทำงบประมาณในแต่ละปี ในการจัดหาทรัพยากรให้พอเพียงต่อ ความต้องการในการเรียนการสอน

7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินการหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิ/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- (1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชาชี้แจงกลยุทธ์ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมของแผนการสอน การประเมินกลยุทธ์การสอนใช้การพิจารณาจากความเข้าใจและการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยอาศัยผลการทดสอบย่อย คะแนนการทดสอบกลางภาค คะแนนการทดสอบปลายภาค การตอบคำถามและอภิปรายในห้องเรียน
- (2) การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือประมวลผลต่อการสนทนาระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- (1) นักศึกษาประเมินการสอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในทุกด้าน ได้แก่ กลวิธีการสอน การชี้แจงเป้าหมายวัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล การใช้สื่อการสอน
- (2) อาจารย์ประเมินทักษะการสอนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา กิจกรรมและงานที่มอบหมายแก่นักศึกษา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมจะดำเนินการในทุกๆ 4 ปีโดยพิจารณาผลจาก

2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

จากการประชุมอภิปรายโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำที่ดำเนินการสอนในหลักสูตร

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินหลักสูตรทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน

โดยใช้แบบประเมินที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 นายจ้าง และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยนายจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.4 บัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตร

แบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยรวม

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อที่ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยโดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

- 1 คะแนน หมายถึง มีการดำเนินการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ได้ในปีนั้น
- 2 คะแนน หมายถึง มีการดำเนินการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ได้ในปีนั้น
- 3 คะแนน หมายถึง มีการดำเนินการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ได้ในปีนั้น
- 4 คะแนน หมายถึง มีการดำเนินการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ได้ในปีนั้น

5 คะแนน หมายถึง มีการดำเนินการครบทุกข้อของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ทำได้ในปีนั้น
ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุง
ดัชนี ด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา เป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 4 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนา
หลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 4 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละ
รายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งจะเป็น
การปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร
ทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
บัณฑิต

ภาคผนวก

1. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
2. ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร
3. ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร
4. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (MCS) คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
5. รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ฉบับปี พ.ศ. 2557)
6. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552
7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

1. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

Program of Study for Computer Science

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

แผน ก แบบ ก 2

ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่3	ภาคการศึกษาที่ 4																
<table><tr><td>040635010</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</td></tr></table>	040635010	3(3-0-6)	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก		<table><tr><td>040635005</td><td>9</td></tr><tr><td colspan="2">วิทยานิพนธ์</td></tr></table>	040635005	9	วิทยานิพนธ์	
040635010	3(3-0-6)																		
วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
040635005	9																		
วิทยานิพนธ์																			
<table><tr><td>040635011</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์</td></tr></table>	040635011	3(3-0-6)	หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก		<table><tr><td>040635005</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="2">วิทยานิพนธ์</td></tr></table>	040635005	3	วิทยานิพนธ์						
040635011	3(3-0-6)																		
หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
040635005	3																		
วิทยานิพนธ์																			
<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">บังคับเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	บังคับเลือก		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก											
0406351xx	3(3-0-6)																		
บังคับเลือก																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">บังคับเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	บังคับเลือก		<table><tr><td>040635008*</td><td>1(0-2-1)</td></tr><tr><td colspan="2">สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</td></tr></table>	040635008*	1(0-2-1)	สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์											
0406351xx	3(3-0-6)																		
บังคับเลือก																			
040635008*	1(0-2-1)																		
สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์																			

* รายวิชาไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา ประเมินผลเป็น S/U

Program of Study for Computer Science

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

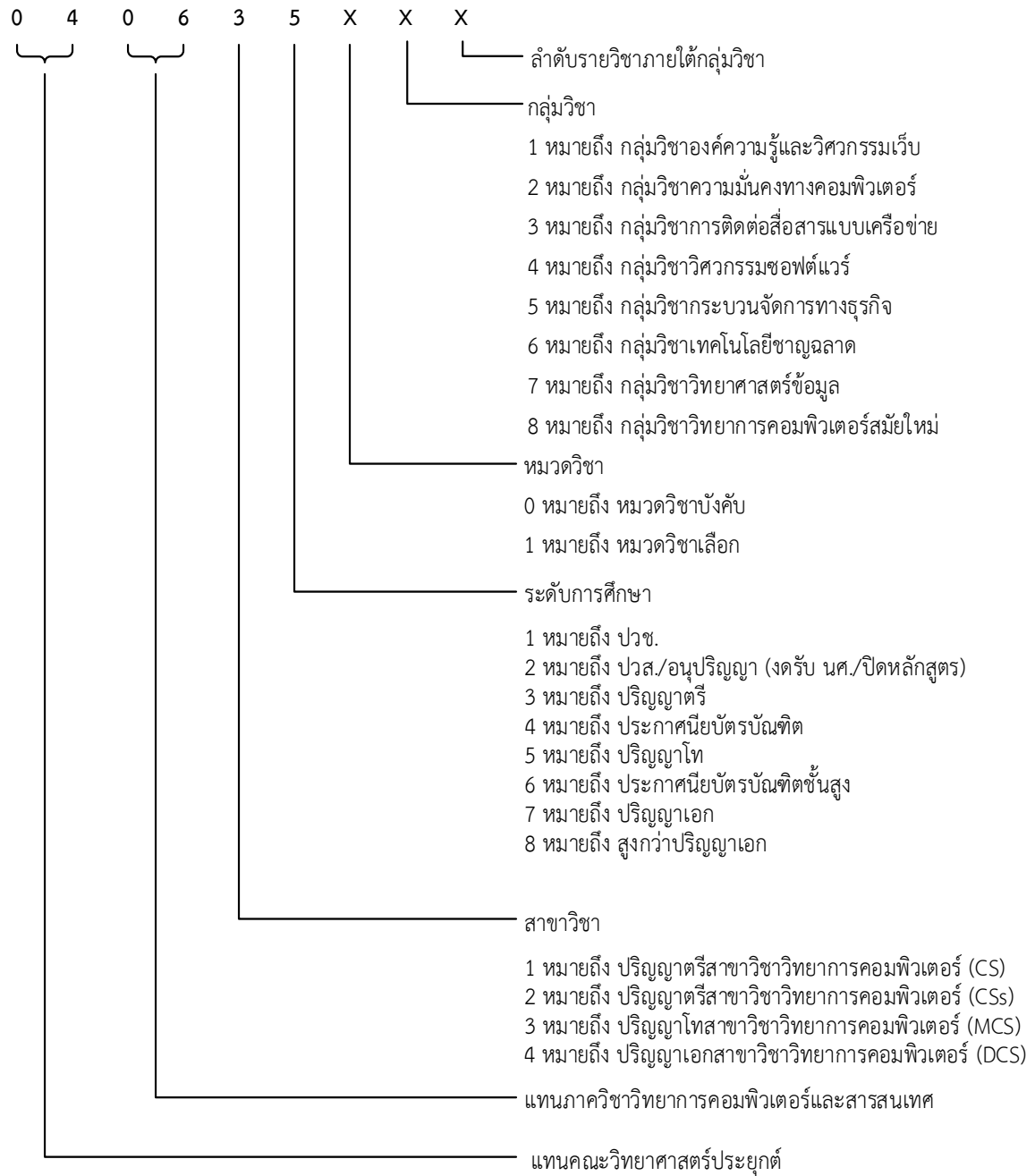
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

แผน ข

ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่3	ภาคการศึกษาที่ 4																
<table><tr><td>040635010</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</td></tr></table>	040635010	3(3-0-6)	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก		<table><tr><td>040635006</td><td>6</td></tr><tr><td colspan="2">สารนิพนธ์</td></tr></table>	040635006	6	สารนิพนธ์	
040635010	3(3-0-6)																		
วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
040635006	6																		
สารนิพนธ์																			
<table><tr><td>040635011</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์</td></tr></table>	040635011	3(3-0-6)	หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก						
040635011	3(3-0-6)																		
หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">บังคับเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	บังคับเลือก		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก		<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">วิชาเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	วิชาเลือก						
0406351xx	3(3-0-6)																		
บังคับเลือก																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
0406351xx	3(3-0-6)																		
วิชาเลือก																			
<table><tr><td>0406351xx</td><td>3(3-0-6)</td></tr><tr><td colspan="2">บังคับเลือก</td></tr></table>	0406351xx	3(3-0-6)	บังคับเลือก		<table><tr><td>040635008*</td><td>1(0-2-1)</td></tr><tr><td colspan="2">สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</td></tr></table>	040635008*	1(0-2-1)	สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์											
0406351xx	3(3-0-6)																		
บังคับเลือก																			
040635008*	1(0-2-1)																		
สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์																			

* รายวิชาไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา ประเมินผลเป็น S/U

2. ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร



3. ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

3.1 รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมาภรณ์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Ngamwitroj, S. and Limthanmaphon, B. (2018). “Adaptive Android Malware Signature Detection.” In Proceedings of 2018 International Conference on Communication Engineering and Technology (ICCET 2018). ACM, Singapore, (February 24-26), pp. 22-25.
2. Cherdmuangpak, N., Anusas-Amornkul, T. and Limthanmaphon, B. (2017). “Two factor image-based password authentication for junior high school students.” 2017 14th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Nakhon Si Thammarat, Thailand, (July 12-14), pp.1-6.
3. Kitbumrung, P. and Limthanmaphon, B. (2015). “ECC Dynamic Point Encoding on Mobile Device.” in Proceedings of 2nd International Conference on Computing Technology and Information Management (ICCTIM 2015). IEEE, Johor, Malaysia, (April 21-23), pp. 37-42.

หนังสือ

1. เบญจพร ลิ้มธรรมาภรณ์. (2560). ความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ผลิตตำราเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 345 หน้า.

3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Anusas- Amornkul, T. (2019) . “ Strengthening Password Authentication using Keystroke Dynamics and Smartphone Sensors. ” In Proceedings of the 9th International Conference on Information Communication and Management - ICIM 2019. Prague, Czech Republic, (August 23-26), pp.70-74.
2. Moonsin, S. and Anusas-amornkul, T. (2019). “The performance and QoE analysis of B2-DASH algorithm.” International Journal of Internet Protocol Technology. 12(2), (May 9), pp.97-109.
3. Pornchaiyasutthi, T. and Anusas-Amornkul, T. (2019). “A Model for Victim-Rescuer Communications under Collapsed Structures using Node MCU ESP8266.” In Proceedings of the 2019 2nd International Conference on Electronics Communications and Control Engineering - ICECC 2019. Phuket, Thailand, (April 13-16), pp.34-38.
4. Anusas-Amornkul, T. (2018). “A Network Root Cause Analysis and Repair System.” In Proceedings of 2018 6th International Symposium on Computational and Business Intelligence (ISCBI). Basel, Switzerland, (August 27-29), pp.69-73.

5. Anusas-Amornkul, T. and Sangrat, S. (2017). "Linux Server Monitoring and Self-healing System Using Nagios." Mobile Web and Intelligent Information Systems Lecture Notes in Computer Science. Prague, Czech Republic, (August 21-23), pp.290–302.
6. Moonsin, S. and Anusas-Amornkul, T. (2017). "Bandwidth and buffer-based (B2)-dynamic adaptive streaming over HTTP." 2017 10th International Conference on Ubi-Media Computing and Workshops (Ubi-Media). Pattaya, Thailand, (August 1-4), pp.1–6.
7. Cherdmuangpak, N. and Anusas-Amornkul, T., and Limthanmaphon, B. (2017). "Two factor image-based password authentication for junior high school students." In Proceedings of 2017 14th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). Nakhon Si Thammarat, Thailand, (July 12-14), pp.1–6.
8. ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล และ เกษม หวังสุข, (2560). "ระบบเสริมความแข็งแกร่งต่อการโจมตีแบบประจักษ์ผู้ใช้งาน" วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. 3(1), (มกราคม-มิถุนายน), pp. 7-19.

3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Ratanavilisagul, C. and Pasaya B., (2018). "Modified Ant Colony Optimization with Updating Pheromone by Leader and Re-Initialization Pheromone for Travelling Salesman Problem." In Proceedings of the 4th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST). Phuket, Thailand, (July 4-7), pp. 241-244.
2. Ratanavilisagul, C., (2017). "Modified Ant Colony Optimization with pheromone mutation for travelling salesman problem." In Proceedings of Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON 2017). Phuket, Thailand, (June 27-30), pp. 449-452.
3. Ratanavilisagul, C., (2016). "Dynamic Population Size and Mutation Round Strategy Assisted Modified Particle Swarm Optimization with Mutation and Reposition." Procedia Computer Science (ScienceDirect). (March 2-4), pp. 449-452.
4. เฉียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล, อภิสิทธิ์ รัตนตรานุรักษ์, (2559). "ระบบโฆษณาอัตโนมัติบนทวีตเตอร์โดยใช้จาวาสคริปต์." วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีที่ 3, ฉบับที่ 3, (วันที่ 24 กันยายน 2559), หน้า 68-75.

3.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรา ประโยชน์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Prayote, A., Songklang, K. (2018). "Temporal Topic Correlation and Evolution," in Proceeding of 2018 15th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2018), Nakhon Pathom, Thailand, (July 11-13), pp.1-6.
2. Songklang, K., Prayote, A., (2018). "Discovery and Visualization of Expertise Evolution and Tendency," In Proceedings of 10th International Conference on Knowledge and Smart Technology: Cybernetics in the Next Decades (KST 2018), Chiang Mai, Thailand, (Jan. 31 - Feb. 3), pp. 68-73.
3. 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, (February 2018), pp.1-13.
4. Prayote, A. and Kuntichod, A. (2017). "Multi-Role Identification of Sentences using Relevance Vector Space." The 2017 14th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). Nakhon Si Thammarat, Thailand, (July 12-14), pp.1-6.
5. Lee, W., Kaeksong, A. and Prayote, A. (2016). "Performance Evaluation of Smart Grid Communications via Network Simulation 3." ECTI-CON 2016. Chiang Mai, Thailand, (June 28-July 1), pp. 1-6.
6. Lee, W., Srisomboon, K. and Prayote, A. (2016). "Fast Spectrum Sensing with Coordinate System in Cognitive Radio Networks." ETRI Journal. 37(3), (June 2015), pp. 1-10.
7. Srisomboon, K., Prayote, A. and Lee, W. (2015). "Double Constraints Adaptive Energy Detection for Spectrum Sensing in Cognitive Radio Networks." International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking (ICMU). Hakodate City, Hokkaido, Japan, (January 20-22), pp. 1-6.
8. Srisomboon, K., Prayote, A. and Lee, A. (2015). "Two-stage Spectrum Sensing for Cognitive Radio under Noise Uncertainty." International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking (ICMU). Hakodate City, Hokkaido, Japan, (January 20-22), pp. 1-6.

3.5 รองศาสตราจารย์ ดร.กฤตภัทร สีหารี

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Sriharee, G. (2018) "Toward Design Pattern of Digital Game-Based Learning for Thai Language Learning." in Proceedings of the 12th European Conference on Games Based Learning, Sophia Antipolis, Nice, France, (October 5-6), pp. 626-633.

2. Sriharee, G. (2017) “Software Development Perspective on Game-Based Learning.” in Proceedings of the 11th European Conference on Games Based Learning. Graz, Austria, (October 5-6), pp. 619 - 627.
3. Sriharee, G. (2016) “A Federated GIS Data Service System for Tabular Data Integration Using Ontology Approach.” in Proceedings of 7th International Conference on Network, Communication and Computing (ICNCC 2016), Kyoto, Japan, (December 17-21), pp. 145-149.

3.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรวัฒน์ วิสูตรศักดิ์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Visutsak, P. and Pensiri, F. (2018). “Development of Digital Media using AR for HM King Prajadhipok's Interests in Arts and Culture.” in Proceedings of 10th International Conference on Knowledge and Smart Technology: (KST 2018). Chiang Mai, Thailand, (January 31-February 3), pp. 123-128.
2. Visutsak, P. and Daoudi, M. (2017). “The Smart Home for the Elderly : Perceptions, Technologies and Psychological Accessibilities: The Requirements Analysis for the elderly in Thailand.” .” in Proceedings of International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT 2017). Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, (October 26-28), pp.180-185.
3. Visutsak, P. (2016). The Repertory Grid Method for Game-Based Learning Approach: A Case Study In Stem.” .” in Proceedings of 9th Annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2016). Seville, Spain, (November 14-16), pp. 2251-2257.
4. Visutsak, P. and Li, Y. (2016). “ Autism Spectrum Disorder: Brain Images and Registration.” Yin X., Geller J., Li Y., Zhou R., Wang H., Zhang Y. (eds) Health Information Science.HIS 2016. Lecture Notes in Computer Science vol. 10038. Springer, pp. 136-146.

3.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร สุทธิเสงี่ยม

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Yaemjaem, A. , Sutthisangiam, N. , Sompan, A. , Sa- ngiam, A. and Jindasee, P. (2018). “Development of High-Definition 3D Mapping System for Water Resources Management.”

- in Proceedings of 5th International Conference on Advanced Informatics : Concept Theory and Applications (ICAICTA). Krabi, Thailand, (August 14-17), pp. 219-223.
2. Phuengsaeng, P. and Sutthisangiam, N. (2018). “Automatic Corrective Elevation of GPS Trajectory in Urban Area.” in Proceedings of 18th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT 2018). Bangkok, Thailand, (September 26-28), pp. 458-462.
 3. Bamrungpruk, S. and Sutthisangiam, N. (2018). “ Software- based Timing Synchronization for Point Cloud Reconstruction.” in Proceedings of International Conference on Intelligent Informatics and Biomedical Sciences (ICIIBMS 2018). Bangkok, Thailand, (October 21-24), pp. 37-41.
 4. Imlintan, K. and Sutthisangiam, N. (2018). “Realtime WIFI Mapping Using Smart Phone Sensors with Personal Dead-Reckoning Technique” in Proceedings of Electrical Engineering Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI). Chiang Rai, Thailand, (July 18-21), pp. 345-348.
 5. Duangsri, W. , Somrobru, M. and Sutthisangiam, N. (2018). “ Performance Enhancement for Co-Channel Interference Cancellation with Smart Antenna and Power Adaptive in Cooperative Communication. ” in Proceedings of 20th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT2018). Gangwon-do, South Korea, (February 11-14), pp. 426-431.

3.8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบเกียรติ สระอุบล

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Kosolsombat, S. and Saraubon, K. (2018). “ A Review of Prediction Methods for Intelligent Transport System.” in Proceedings of the 18th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT 2018). Bangkok, Thailand, (May 26-29), pp. 237-240.
2. Saraubon, K. (2018). “ Learning Media Repository and Delivery System for Smart Classroom using IoT and Mobile Technologies.” International Journal of Interactive Mobile Technologies. 13(2), (February 28), pp.59-63.
3. Saraubon, K. , Anurugsa, K. and Kongsakpaibul, A. (2018). “ A Smart System for Elderly Care using IoT and Mobile Technologies. ” in Proceedings of the 2nd

International Conference on Software and e-Business (ICSEB 2018). Zhuhai, China. (December 18-20), pp.59-63.

4. Saraubon, K., Kongsanit, N. and Santawesuk, N. (2018). “IoT & Mobile-based system for Business : Quick response Restaurant. ” in Proceedings of the 2nd International Conference on Software and e-Business (ICSEB 2018). Zhuhai, China. (December 18-20, pp.54-58.
5. Wanotayapitak, S., Saraubon, K. and Nilsook, P. (2019). “ Process Design of Cooperative Education Management System by Cloud- based Blockchain E-portfolio. International Journal of Online and Biomedical Engineering. 15(8), (August), pp. 4-17.

3.9 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถิตย์ ประสมพันธ์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Prasomphan, S. (2019). “Improvement of Chatbot in Trading System for SMEs by Using Deep Neural Network. ” in Proceedings of 2019 IEEE 4th International Conference on Cloud Computing and Big Data Analysis (ICCCBDA). Chengdu, China, China, (April 12-15), pp. 1-6.
2. Prasomphan, S. (2019). “ Traffic Sign Detection for Panoramic Images Using Convolution Neural Network Technique.” in Proceedings of the 2019 3rd High Performance Computing and Cluster Technologies Conference. Guangzhou, China, (June 22 – 24), pp. 128-133.
3. Prasomphan, S. and Doungwichain, S. (2018). “Detecting Human Emotions in a Large Size of Database by Using Ensemble Classification Model.” Mobile Networks and Applications. MONET. 23(4), (June 29), pp. 1097-1102.
4. Prasomphan, S. and Doungwichain, S. (2017). “Detecting Human Emotion via Speech Recognition by using Ensemble Classification Model.” in Proceedings of 8th EAI International Conference on Big Data Technologies and Applications. Gwangju, South Korea, (November 23–24), pp. 1-6.
5. Prasomphan, S. (2017). “Feature Extraction for Image Content Retrieval in Thai Traditional Painting with SIFT Algorithms.” Communications in Computer and Information Science. (November 27-28), pp. 56-67.

6. Prasomphan S. and Jung J.E. (2017) “ Mobile Application for Archaeological Site Image Content Retrieval and Automated Generating Image Descriptions with Neural Network.” Mobile Networks and Applications. MONET, 22(4), (January 5), pp. 642-649.

3.10 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Karnthaapha, P., Pipanmaekaporn, L. and Kamonsantiroj, S. (2018). “Topic-based User Profile Model for POI Recommendations.” in Proceedings of 2018 2nd International Conference on Intelligent Systems, Metaheuristics and Swarm Intelligence. Phuket, Thailand, (March 24-25), pp. 143-147.
2. Pipanmaekaporn, L., Wichinawakul, P. and Kamonsantiroj, S. (2017). “ Mining Accelerometer Data for Smartphone-fall detection. ” in Proceedings of 2017 10th KST International Conference on Knowledge and Smart Technology, Chiangmai. Thailand, (January 31 – February 3), pp. 74-79.
3. Kamonsantiroj, S., Wannatrang, L. and Pipanmaekaporn, L. (2017). “Improving Pitch Class Profile for Musical Chords Recognition Combining Major Chord Filters and Convolution Neural Networks.” in Proceedings of 2017 6th IIAI International Conference on Advanced Applied Informatics. Shizuoka, Japan, (July 9-13), pp. 880-885.
4. Pomsupikul, S., Pipanmaekaporn, L. and Kamonsantiroj, S. (2017). “ Mining from VMS data for identifying fishing tackles.” in Proceedings of 2017 2nd International Conference on Robotics, Control and Automation (ICRCA '17). Kitakyushu, Japan, (September 15 – 18), pp. 35-40.
5. Pipanmaekaporn, L. and Kamonsantiroj, S. (2017). “ Enhancing Topic Models for Short Text using Deep Autoencoder.” in Proceedings of 2017 9th International Conference on Computer and Future Communication (ICFCC 2017). Nagoya, Japan, (April 21- 23), pp. 392-397.
6. Sumana, Y., Kamonsantiroj S., and Pipanmaekaporn L. (2017). “ Concurrent Test Case Generation for UML Activity Diagram Based on Dynamic Programming.” in Proceedings of 2017 6th International Conference on Software and Computer Applications (ICSCA 2017). Bangkok, Thailand, (February 26-28), pp. 33-38.
7. Panyapanuwat, P., Kamonsantiroj, S. and Pipanmaekaporn, L. (2017). “ Time-Frequency Ratio Hashing for Content-Based Audio Retrieval.” in Proceedings of 2017 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2017). Chon Buri, Thailand. (February 1-4), pp. 205-210.

3.11 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือพล พิพานเมฆาภรณ์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. Karnthaapha, P., Pipanmaekaporn, L. and Kamonsantiroj, S. (2018). "Topic-based User Profile Model for POI Recommendations." in Proceedings of 2018 2nd International Conference on Intelligent Systems, Metaheuristics and Swarm Intelligence. Phuket, Thailand, (March 24-25), pp. 143-147.
2. Pipanmaekaporn, L., Wichinawakul, P. and Kamonsantiroj, S. (2017). "Mining Accelerometer Data for Smartphone-fall detection. " in Proceedings of 2017 10th KST International Conference on Knowledge and Smart Technology, Chiangmai. Thailand, (January 31 – February 3), pp. 74-79.
3. Kamonsantiroj, S., Wannatrang, L. and Pipanmaekaporn, L. (2017). "Improving Pitch Class Profile for Musical Chords Recognition Combining Major Chord Filters and Convolution Neural Networks. " in Proceedings of 2017 6th IIAI International Conference on Advanced Applied Informatics. Shizuoka, Japan, (July 9-13), pp. 880-885.
4. Pomsupikul, S., Pipanmaekaporn, L. and Kamonsantiroj, S. (2017). "Mining from VMS data for identifying fishing tackles." in Proceedings of 2017 2nd International Conference on Robotics, Control and Automation (ICRCA '17). Kitakyushu, Japan, (September 15 – 18), pp. 35-40.
5. Pipanmaekaporn, L. and Kamonsantiroj, S. (2017). "Enhancing Topic Models for Short Text using Deep Autoencoder." in Proceedings of 2017 9th International Conference on Computer and Future Communication (ICFCC 2017). Nagoya, Japan, (April 21- 23), pp. 392-397.
6. Sumana, Y., Kamonsantiroj S., and Pipanmaekaporn L. (2017). "Concurrent Test Case Generation for UML Activity Diagram Based on Dynamic Programming." in Proceedings of 2017 6th International Conference on Software and Computer Applications (ICSCA 2017). Bangkok, Thailand, (February 26-28), pp. 33-38.
7. Panyapanuwat, P., Kamonsantiroj, S. and Pipanmaekaporn, L. (2017). "Time-Frequency Ratio Hashing for Content-Based Audio Retrieval." in Proceedings of 2017 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2017). Chon Buri, Thailand. (February 1-4), pp. 205-210.

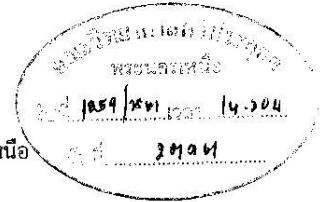
3.12 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันธารัตน์ อเนกบุญย์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

1. คันธารัตน์ อเนกบุญย์. (2561). DFP-Cosine Similarity สำหรับการวัดความเหมือนของประโยค ด้วย Latent Semantic Analysis. การประชุมวิชาการครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี, (30 สิงหาคม 2561), หน้า 134-141.

2. Anekboon, K. (2018). "Automated scoring for short answering subjective test in Thai's language." in Proceedings of 2018 International Conference on Image, Video Processing and Artificial Intelligence. Shanghai, China, (August 15-17), pp. 170-177.
3. Anekboon, K. (2018). "Feature selection for Bloom's question classification in Thai language." Intelligent Computing. SAI 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 858. Springer, (July 10-12), pp. 152-162.
4. Sriharee, G. and Anekboon, K. (2016). "Multiple aspect ranking for researcher expertise finding." in Proceedings of 2016 IEEE International Conference on Knowledge Engineering and Applications (ICKEA). Singapore, (September 28-30), pp. 207-211.

4. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (MCS) คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ ๒๕๕๐/๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (MCS) คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (MCS) ของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เป็นไป ด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (MCS) คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | | |
|--|----------------|----------------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร | ลิ้มธรรมาภรณ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ดร.ปาชาณ | กุลวานิช | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ | | |
| ๓. คุณชาญ | อริยกุล | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| Enterprise Lead บริษัท Google Cloud Thailand | | |
| ๔. ดร.พนิดา | พงษ์ไพบลีย์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) | | |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครา | ประโยชน์ | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิพล | พิพานเมฆาภรณ์ | กรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัจชัย | กมลสันติโรจน์ | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร์ | อนุศาสน์อมรกุล | กรรมการ |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรวัฒน์ | วิสูตรศักดิ์ | กรรมการ |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นทกร | สถิตานนท์ | กรรมการ |
| ๑๑. รองศาสตราจารย์ สุชาติดา | รัตนคงเนตร | กรรมการ |
| ๑๒. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤดาภัทร | สีหารี | กรรมการ |
| ๑๓. อาจารย์ ดร.คันธารัตน์ | อนณบุญย์ | กรรมการ |
| ๑๔. อาจารย์ ดร.เอียบวุฒิ | รัตนวิไลสกุล | กรรมการ |
| ๑๕. อาจารย์ ดร.กอบเกียรติ | สระอุบล | กรรมการ |
| ๑๖. อาจารย์ ดร.นิกร | สุทธิเสงี่ยม | กรรมการ |
| ๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถิตย์ | ประสมพันธ์ | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

เขียน รองคณบดีฝ่ายบริหาร

เมื่อทพพ, พันศรเบญจรัตน์ ๒

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ทำที่
๑ พ.ค. ๖๑
ออกให้
๑ พ.ค. ๖๑

ทำที่
๑ พ.ค. ๖๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรวิทย์ จตุรพาณิชย์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

5. รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และ
สารสนเทศ



รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไข
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ฉบับปี พ.ศ. 2557

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปี พ.ศ. 2557
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2557
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2562
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อรองรับการผลิตมหาบัณฑิต ที่มีความรู้ความสามารถ ในการใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่และ การทำงานวิจัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้สมัคร จากเดิม สาขาเฉพาะ เป็นปริญญาตรีทุกสาขาวิชา
 - 5.2 ปรับปรุงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร

5.2.1 ปรับปรุงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมมาภรณ์	1.รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมมาภรณ์
2.รองศาสตราจารย์ ดร.กฤตภัทร สีหารี	2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล
3.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรา ประโยชน์	3.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิสัยสกุล
4.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล	
5.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์	

5.2.2 ปรับปรุงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมมาภรณ์	1.รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมมาภรณ์
2.รองศาสตราจารย์ ดร.กฤตภัทร สีหารี	2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล
3.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรา ประโยชน์	3.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิสัยสกุล
4.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล	4.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรา ประโยชน์
5.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์	5.รองศาสตราจารย์ ดร.กฤตภัทร สีหารี
	6.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรวิทย์ วิสูตรศักดิ์
	7.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร สุทธิเสงี่ยม
	8.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบเกียรติ สระอุบล
	9.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์
	10.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สติชัย ประสมพันธ์
	11.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สือพล พิพานเมฆาภรณ์
	12.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันธารัตน์ อนุเกณบุญ

5.3 ตัดรายวิชา 23 รายวิชา ดังนี้

1	040635001	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	3 (3-0-6)
2	040635002	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีทางคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
3	040635003	หลักการของภาษาการโปรแกรมและระเบียบวิธีการโปรแกรม	3 (3-0-6)
4	040635004	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
5	040635007	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	1 (0-2-1)
6	040635111	ระบบอัจฉริยะ	3 (3-0-6)
7	040635112	การทำเหมืองข้อมูล	3 (3-0-6)
8	040635113	การค้นคืนสารสนเทศและการทำเหมืองเว็บ	3 (3-0-6)
9	040635114	เว็บเชิงความหมายและออนโทโลยี	3 (3-0-6)
10	040635115	การวิเคราะห์ภาพ	3 (3-0-6)
11	040635121	ความมั่นคงของสารสนเทศและการจัดการ	3 (3-0-6)
12	040635123	การพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล	3 (3-0-6)
13	040635124	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านความมั่นคงทางคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
14	040635131	สมรรถนะเครือข่าย	3 (3-0-6)
15	040635132	การสื่อสารแบบเคลื่อนที่และไร้สาย	3 (3-0-6)
16	040635133	ระบบเครือข่ายแบบกระจาย	3 (3-0-6)
17	040635134	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านการติดต่อสื่อสารแบบเครือข่าย	3 (3-0-6)
18	040635141	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 (3-0-6)
19	040635142	การออกแบบซอฟต์แวร์และแบบอย่าง	3 (3-0-6)
20	040635143	คุณภาพซอฟต์แวร์และการทดสอบ	3 (3-0-6)
21	040635151	การบริหารจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)
22	040635152	กระบวนการทางธุรกิจและการจัดการสารสนเทศ	3 (3-0-6)
23	040635153	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านกระบวนการจัดการทางธุรกิจ	3 (3-0-6)

5.4 เพิ่มรายวิชา 16 รายวิชา

1	040635010	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
2	040635011	หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
3	040635125	ความมั่นคงไซเบอร์	3 (3-0-6)
4	040635135	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
5	040635161	การเรียนรู้เชิงลึก	3 (3-0-6)
6	040635162	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3 (3-0-6)
7	040635163	เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ	3 (3-0-6)
8	040635171	วิทยาศาสตร์ข้อมูล	3 (3-0-6)
9	040635172	คอมพิวเตอร์วิทัศน์	3 (3-0-6)
10	040635173	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลบนคลาวด์	3 (3-0-6)
11	040635174	การคมนาคมทางสังคม	3 (3-0-6)
12	040635175	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	3 (3-0-6)

13	040635181	บล็อกเชน	3 (3-0-6)
14	040635182	การพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่	3 (3-0-6)
15	040635183	การออกแบบประสบการณ์และส่วนต่อประสานผู้ใช้	3 (3-0-6)
16	040635184	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)

5.5 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา คือ วิชา 040635122 ความมั่นคงของเครือข่าย 3(3-0-6)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข

ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558 ของ
กระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

6.1 แผน ก แบบ ก 2

โครงสร้างหลักสูตร	เกณฑ์กระทรวงฯ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต	-	2 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

6.2 แผน ข

โครงสร้างหลักสูตร	เกณฑ์กระทรวงฯ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต	-	2 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
สารนิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต/ไม่เกิน 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

7.เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

7.1 ชื่อหลักสูตรและชื่อปริญญา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Master of Science Program in Computer Science วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) Master of Science (Computer Science) M.Sc. (Computer Science)	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Master of Science Program in Computer Science วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) Master of Science (Computer Science) M.Sc. (Computer Science)

7.2 แผน ก แบบ ก 2

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
หมวดวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต
วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต	วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต 2 หน่วยกิต	วิชาบังคับเลือก 6 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	รายวิชาไม่นับหน่วยกิต 1 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต	วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต
	วิชาเลือก 12 หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

แผน ข

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต
วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต	วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต 2 หน่วยกิต	วิชาบังคับเลือก 6 หน่วยกิต
สารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต	รายวิชาไม่นับหน่วยกิต 1 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต	การค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต
	วิชาเลือก 18 หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		
รหัสวิชา	หมวดวิชา / ชื่อรายวิชา	น(บ-ป-ศ)	รหัสวิชา	หมวดวิชา / ชื่อรายวิชา	น(บ-ป-ศ)
	วิชาบังคับ				
040635001	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ (Computer Architecture and Operating System)	3 (3-0-6)			
040635002	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีทางคอมพิวเตอร์ (Design and Analysis of Computer Algorithms)	3 (3-0-6)			
040635003	หลักการของภาษาการโปรแกรมและระเบียบวิธีการโปรแกรม (Principles of Programming Language and Programming Methodology)	3 (3-0-6)			
040635004	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer networks)	3 (3-0-6)			
040635005	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2) (Thesis)	12	040635005	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2) (Thesis)	12
040635006	สารนิพนธ์ (แผน ข) (Master Project)	6	040635006	สารนิพนธ์ (แผน ข) (Master project)	6
040635007	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Research Method in Computer Science)	1 (0-2-1)*			
040635008	สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Seminar in Computer Science)	1 (0-2-1)*	040635008	สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Seminar in Computer Science)	1 (0-2-1)*
			040635010	วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Research Method in Computer Science)	3 (3-0-6)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		
รหัสวิชา	หมวดวิชา / ชื่อรายวิชา	น(บ-ป-ศ)	รหัสวิชา	หมวดวิชา / ชื่อรายวิชา	น(บ-ป-ศ)
	กลุ่มวิชาองค์ความรู้และวิศวกรรมเว็บ				
040635111	ระบบอัจฉริยะ (Intelligence System)	3 (3-0-6)			
040635112	การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)	3 (3-0-6)			
040635113	การค้นคืนสารสนเทศและการทำเหมืองเว็บ (Information Retrieval and Web Mining)	3 (3-0-6)			
040635114	เว็บเชิงความหมายและออนโทโลยี (Semantic Web and Ontology)	3 (3-0-6)			
040635115	การวิเคราะห์ภาพ (Image Analytics)	3 (3-0-6)			
	กลุ่มวิชาความมั่นคงทางคอมพิวเตอร์				
040635121	ความมั่นคงของสารสนเทศและการจัดการ (Information Security and Management)	3 (3-0-6)			
040635122	ความมั่นคงของเครือข่าย (Network Security)	3 (3-0-6)	040635122	ความมั่นคงของเครือข่าย (Network Security)	3 (3-0-6)
040635123	การพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล (Digital Forensics)	3 (3-0-6)			
040635124	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านความมั่นคงทางคอมพิวเตอร์ (Selected Topics in Computer Security)	3 (3-0-6)			

	กลุ่มวิชาการติดต่อสื่อสารแบบเครือข่าย				
040635131	สมรรถนะเครือข่าย (Network Performance)	3 (3-0-6)			
040635132	การสื่อสารแบบเคลื่อนที่และไร้สาย (Mobile and Wireless Communication)	3 (3-0-6)			
040635133	ระบบเครือข่ายแบบกระจาย (Distributed Network System)	3 (3-0-6)			
040635134	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการติดต่อสื่อสารแบบ เครือข่าย (Selected Topics in Network Communication)	3 (3-0-6)			
			040635135	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network)	3(3-0-6)
	กลุ่มวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์				
040635141	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)	3 (3-0-6)			
040635142	การออกแบบซอฟต์แวร์และแบบอย่าง (Software Design and Patterns)	3 (3-0-6)			
040635143	คุณภาพซอฟต์แวร์และการทดสอบ (Software Quality and Testing)	3 (3-0-6)			
040635144	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านทางด้านวิศวกรรม ซอฟต์แวร์ (Selected Topics in Software Engineering)	3 (3-0-6)	040635144	เรื่องคัดเฉพาะทางด้าน ทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Selected Topics in Software Engineering)	3 (3-0-6)
	กลุ่มวิชาการกระบวนการจัดการทางธุรกิจ				
040635151	การบริหารจัดการโครงการเทคโนโลยี สารสนเทศ (Information Technology Project Management)	3 (3-0-6)			
040635152	กระบวนการทางธุรกิจและการจัดการ สารสนเทศ (Business Process and Information Management)	3 (3-0-6)			
040635153	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านทางด้านกระบวนการ จัดการทางธุรกิจ (Selected Topics in Business Process Management)	3 (3-0-6)			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		
รหัสวิชา	หมวดวิชา / ชื่อรายวิชา	น(บ-ป-ศ)	รหัสวิชา	หมวดวิชา / ชื่อรายวิชา	น(บ-ป-ศ)
			040635011	หลักการของวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (Principle of Computer Science)	3 (3-0-6)
			040635125	ความมั่นคงไซเบอร์ (Cybersecurity)	3 (3-0-6)
			040635161	การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	3 (3-0-6)
			040635162	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3 (3-0-6)
			040635163	เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ (Technology for Smart City)	3 (3-0-6)
			040635171	วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science)	3 (3-0-6)
			040635172	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ (Computer Vision)	3 (3-0-6)
			040635173	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการ ประมวลผลบนคลาวด์ (Big Data Analytics and Cloud Computing)	3 (3-0-6)
			040635174	การคำนวณทางสังคม (Social Computing)	3 (3-0-6)
			040635175	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing)	3 (3-0-6)
			040635181	บล็อกเชน (Blockchain)	3 (3-0-6)
			040635182	การพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่ (Modern Software Development)	3 (3-0-6)
			040635183	การออกแบบและส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Experience and Interface Design)	3 (3-0-6)
			040635184	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Selected Topic in Computer Science)	3 (3-0-6)

6. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชา	องค์ความรู้	รายวิชาในหลักสูตร
1. ความรู้ในการพัฒนางานวิจัยทางสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์	กระบวนการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	040635005 วิทยานิพนธ์ 040635006 สารนิพนธ์ 040635010 วิธีการวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 040635008 สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. ความรู้ในการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์	การประมวลผลและการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์	040635161 การเรียนรู้เชิงลึก 040635171 วิทยาศาสตร์ข้อมูล 040635172 คอมพิวเตอร์วิทัศน์ 040635173 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลบนคลาวด์ 040635174 การคณนาทางสังคม 040635175 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 040635182 การพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่ 040635184 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
3. ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมและระบบคอมพิวเตอร์	สถาปัตยกรรมและระบบคอมพิวเตอร์	040635011 หลักการของวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ 040635162 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 040635163 เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ 040635181 บล็อกเชน
4. ความรู้ในระบบเครือข่ายและการสื่อสาร	ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร	040635135 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 040635162 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
5. ความรู้ทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	040635144 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 040635183 ประสบการณ์และส่วนต่อประสานผู้ใช้

ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชา	องค์ความรู้	รายวิชาในหลักสูตร
6. ความรู้ในด้านความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์	ความมั่นคงทางคอมพิวเตอร์	040635122 ความมั่นคงของเครือข่าย 040635125 ความมั่นคงไซเบอร์

7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

7.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560



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

- ๒ -

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แต่ไม่รวมถึงบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ
สิรินธร ไทย – เยอรมัน

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“ภาควิชา” หมายความว่า ภาควิชา หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า

ภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“หัวหน้าภาควิชา” หมายความว่า หัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อ

อย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าหัวหน้าภาควิชา

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาบัณฑิตขึ้นไปถึงมหาวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนืออนุมัติ แต่ไม่รวมถึงหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ
สิรินธร ไทย – เยอรมัน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจ
ของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมี

คะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา
เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับ

สาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์
ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับ
สาขาวิชาของหลักสูตร

- ๓ -

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

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“รายวิชาไม่นับหน่วยกิต” หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่ภาควิชา กำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้ระดับคะแนนเป็น S ทั้งนี้ ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการตีความเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจในการตีความหรือวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีมีเหตุผลและเป็นการสมควรที่จะขออนุญาตผ่านการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาผ่านเป็นกรณีไป เว้นแต่กรณีการผ่อนผันขยายระยะเวลาการศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๒ วรรคสอง

การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเสนอสภาวิทยาลัย

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๖ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ในการประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและภาควิชามีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

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 ในกรณีที่มีการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปีการศึกษาเดียวกัน

- 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 โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

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

- ๕ -

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

- ๒ -

(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 ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้
ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนที่มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 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) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของภาควิชา แต่บุคคลนั้นต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามข้อ ๑๓ และต้องชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

- ๗ -

ข้อ ๑๕ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมาขึ้นทะเบียนต่องานทะเบียนและสถิติดิฉันศึกษาของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียนตามวัน เวลา และ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 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

- ๘ -

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 ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มอบให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการนี้

(๓) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๘ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

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

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

- ๙ -

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

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

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

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิตั้งแต่ปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๔ หลักสูตรปริญญาโท

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

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 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 และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

- ๑๑ -

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

ข้อ ๒๐ หลักสูตรปริญญาเอก

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

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

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 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 และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

- ๓๒ -

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ 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 และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

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

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๑ การะงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(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 ๓ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของ นักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวน นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้ว ต้องไม่เกิน ๑๕ คน

ข้อ ๒๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๖

การลงทะเบียน

ข้อ ๒๓ แผนการเรียน หมายถึง รายวิชา และวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจะต้อง เรียนหรือดำเนินการให้แล้วเสร็จและครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียน

(๑) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของ มหาวิทยาลัย

(๒) ภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิตคงเหลือตามหลักสูตรน้อยกว่า ๓ หน่วยกิต

(๓) ภาคการศึกษาฤดูร้อนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน (๒) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายถึง การลงทะเบียน รายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในการสำเร็จศึกษา

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น AUD เฉพาะ ผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๖) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ก. นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่เข้าศึกษา หัวหน้าภาควิชาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้อง สอบผ่านโดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ข. ให้บันทึกเฉพาะผลการประเมินรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาลงในใบแสดงผล การศึกษาเป็น S/U

(๗) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

- ๑๔ -

(๘) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเกณฑ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม หรือขอลดรายวิชา

(๑) การขอเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอลดรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๑๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

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

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

ข้อ ๒๖ การลาพักการศึกษา

การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษายังเรียนไม่ครบตามแผนการเรียน แต่มีความประสงค์ขอยุติเรียนชั่วคราว โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาและลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาไว้เป็นคราวๆ ไป

(๑) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ลาพักการศึกษาได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในช่วงเวลาอนวิขาเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติดังต่อไปนี้

ก. ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของราชการทหาร

ข. ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ

ค. เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์

ง. มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ ต้องศึกษามาแล้วอย่างน้อย ๓ 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 โดยนับระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๒

- ๓๖ -

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) ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒๙ (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) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ขอสอบประมวลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 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) นักศึกษาจะมีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา เว้นแต่นักศึกษาระดับปริญญาเอกแบบ ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาในหลักสูตรที่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

- ๑๘ -

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบวัดคุณสมบัติต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

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

(๘) นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่านภายในระยะเวลาตามที่กำหนดนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา 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 การประเมินผลการเรียนจะต้องกระทำเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน แต่มระดับคะแนน และผลการเรียนเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	แต้มระดับคะแนน	ผลการเรียน
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

- ๓๙ -

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 เมื่อสอบผ่านและส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์แล้ว

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 อาจจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ 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 ปีการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ง. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนหน่วยกิต รายวิชาในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่เทียบและโอนย้ายหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ในกรณีที่ เป็นรายวิชาที่ศึกษาดังมหาวิทยาลัยให้ระบุชื่อสถานศึกษาด้วย

ข้อ ๔๑ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น

(๑) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาทุจริตในการสอบรายวิชา ให้คณบดีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำส่วนงาน หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการทุจริต ให้คณะกรรมการประจำส่วนงาน พิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

ก. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต

ข. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ค. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

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

- ๒๑๑ -

ก. กรณีที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้พิจารณาไม่อนุมัติหรือเพิกถอนวิทยานิพนธ์นั้น และลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

๑. ให้พักการศึกษาสูงสุด ๑ ปีการศึกษา

๒. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. กรณีที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยรายงานมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนการให้ปริญญา

หมวด ๔

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 โดยนับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งสุดท้ายครั้งสุดท้าย

ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๓) การเปลี่ยนแปลงหรือแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพิ่ม ให้นักศึกษาดำเนินการก่อนการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๔ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น เพื่อทำการสอบวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวน ๓ - ๔ 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 และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๓) หลักสูตรปริญญาเอกต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจแล้ว
- (๔) การพิจารณาโครงการวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่แต่ละภาควิชากำหนด
- (๕) โครงการวิทยานิพนธ์ที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาก่อนแล้ว จึงเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบ ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาในคราวเดียวกัน
- (๖) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นเสนอขออนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งหลังสุด

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 ผู้ที่สอบครั้งที่สองไม่ผ่านให้ผลประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมากที่สุดเป็น B 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 โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๓๒๐ วัน

ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี

จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 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

นักศึกษสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์หรือตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ตามที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ค. “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของวิทยานิพนธ์ที่ตนได้ทำ

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

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

ข้อ ๔๙ การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

(๑) ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหลักสูตร ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรให้นักศึกษาแจ้งความประสงค์ในแบบเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

(๒) การจัดหารูปเล่มให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้น

- ๒๕ -

ข้อ ๕๐ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เกณฑ์ “ผ่าน” หรือ “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้ดำเนินการส่งวิทยานิพนธ์ที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๒ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๘ (ก) หรือ (ข) มิฉะนั้นบัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน ป หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นก็จะต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด 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 ข ต้องทำเพื่อสิทธิ์ในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ควบคุมและให้คำปรึกษาในการดำเนินการ

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

ข้อ ๕๖ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ หมายถึง คณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเพื่อทำการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๓ คน โดยให้กรรมการคนหนึ่งที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นประธานกรรมการสอบ

- ๒๖ -

ข้อ ๕๗ การเสนอโครงการคั่นคว่ำอิสระ

นักศึกษาจะเสนอโครงการคั่นคว่ำอิสระได้ต้องลงทะเบียนการคั่นคว่ำอิสระในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

- (๑) ต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๘ หน่วยกิต มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๒) การพิจารณาโครงการคั่นคว่ำอิสระให้เป็นไปตามขั้นตอนของแต่ละภาคศึกษากำหนด
- (๓) โครงการคั่นคว่ำอิสระที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระ แล้วจึงเสนอต่อหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระมาในคราวเดียวกัน
- (๔) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการคั่นคว่ำอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อการคั่นคว่ำอิสระ หรือสาระสำคัญของการคั่นคว่ำอิสระ ให้การประเมินผลการคั่นคว่ำอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติโครงการคั่นคว่ำอิสระใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการคั่นคว่ำอิสระครั้งสุดท้าย

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 ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำการคั่นคว่ำอิสระต่อหัวหน้าภาควิชาทุกภาคการศึกษา ในระหว่างที่นักศึกษายังทำการคั่นคว่ำอิสระไม่เสร็จสิ้น

ข้อ ๕๙ การเรียบเรียงการคั่นคว่ำอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ขณะนั้นโดยอนุโลม

- ๒๗ -

ข้อ ๖๐ การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์สอบป้องกันการค้นคว้าอิสระได้ภายหลังจากการได้รับอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

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

(๓) การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผยซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยระบุในคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามวันแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๖๑ การตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) เมื่อการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายถึง การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และหรือเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระตามที่อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้ภาควิชา ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษานั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำ

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 หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญาให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนและ เริ่มขั้นตอนการทำการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของ นักศึกษา หากนักศึกษา ไม่สามารถส่งการค้นคว้าอิสระที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาค การศึกษาให้ถือว่านักศึกษานั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๓ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษา จัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๖๔ ให้ภาควิชารายงานผลการส่งการค้นคว้าอิสระไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่นักศึกษาส่งเล่มการค้นคว้าอิสระ เพื่อเสนอขออนุมัติเป็นการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

ข้อ ๖๕ ผลงานการค้นคว้าอิสระต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการเข้าซ้อน กับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำการค้นคว้าอิสระตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๑๐

การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๖ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องศึกษารับตามแผนการศึกษา 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

- ๒๔ -

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของ บัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตาม ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการ ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาโท แผน ข

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับ 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) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่บังคับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๖๗ การขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๖

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานใดๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษาหรือระหว่างการพิจารณาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

หมวด ๑๑

การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๖๘ ให้คณะ ภาควิชา สาขาวิชา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน และต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๙ ในระหว่างที่ยังมีได้ออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่ออกตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับไปพลางก่อนจนกว่าจะได้มีการออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

- ๓๑ -

ข้อ ๗๐ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๓/๒๕๖๐ 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 ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(ดร.ศิริธัช โรจนพฤษ์)

อุปนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

7.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความใน ก. (๒) ของข้อ ๑๑ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความใน (๓) ของข้อ ๒๗ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๓) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๑๓”

-๒-

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความใน (๑) ของข้อ ๓๔ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๑) การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก เพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อมีสิทธิ์ในการเสนอโครงการวิทยานิพนธ์”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๔๑ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๔๑ การลงทะเบียนนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำ

(๑) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาทุจริตในการสอบรายวิชา ให้คณะกรรมการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำส่วนงาน หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการทุจริต ให้คณะกรรมการประจำส่วนงาน พิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

ก. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต

ข. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษา ปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ค. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษานั้น นักศึกษากระทำการทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาคัดลอกวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณะกรรมการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการคัดลอกวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาดำเนินการ ดังนี้

ก. กรณีที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้พิจารณาไม่อนุมัติหรือเพิกถอนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนั้นและลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

๑. ให้พักการศึกษาสูงสุด ๑ ปีการศึกษา

๒. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. กรณีที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยรายงานมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนการให้ปริญญา”

-๓-

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในข้อ ๔๓ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๔๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ให้หัวหน้าภาควิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อพิจารณาแต่งตั้ง ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) องค์ประกอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ก. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีก ๑ คน

ข. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๓ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีกไม่เกิน ๒ คน

(๒) การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สามารถกระทำได้โดยอาจารย์ที่ปรึกษาขอยกเลิกการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา หรือนักศึกษาทำคำร้องขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอต่อหัวหน้าภาควิชา และเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วให้มีผลดังนี้

ก. กรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักคนเดิมอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว นักศึกษาสามารถดำเนินการต่อไปได้ แต่ต้องเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักคนใหม่ภายใน ๓ สัปดาห์นับแต่วันที่นักศึกษาทราบการยกเลิกอาจารย์ที่ปรึกษา มิฉะนั้นให้บัณฑิตวิทยาลัยปรับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ทั้งหมดเป็น U นักศึกษาต้องเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด

ข. กรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักคนเดิมไม่อนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยปรับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ทั้งหมดเป็น U นักศึกษาต้องเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด

(๓) การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพิ่ม ให้ดำเนินการก่อนการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์"

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความใน (๑) ของข้อ ๔๖ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๑) การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ที่เสนอและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ใหม่ นักศึกษาต้องสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกคนเข้าร่วมและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟัง"

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความใน (๓) และ (๔) ของข้อ ๔๗ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๓) การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่ระบุในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(๔) ในการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ครบทุกคน"

-๕-

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความใน (๑) ของข้อ ๔๘ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๑) เมื่อการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อภิปราย แสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ และตอบ ข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่อ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันที่สอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ตามที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะไว้เป็นสายหลักชั้นอักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้ง จัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคน ให้บัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันที่สอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ค. “ไม่ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ ให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้น ไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของวิทยานิพนธ์ที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์กำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียม ตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา”

ข้อ ๑๑ ให้ยกเลิกความข้อ ๕๑ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เกณฑ์ “ผ่าน” หรือ “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้ดำเนินการส่งวิทยานิพนธ์ที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และมีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๒ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๘ (๑) ก. หรือ ข. มิฉะนั้นบัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญาชั้นนี้อีกต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา หากนักศึกษาไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่า นักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา”

-๕-

ข้อ ๑๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๖ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๖ คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ หมายถึง คณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเพื่อทำการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๓ คน โดยให้กรรมการคนหนึ่งที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นประธานกรรมการสอบ”

ข้อ ๑๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๗ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๗ การเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระได้ต้องลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิตในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

(๑) ต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) การเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ภาควิชากำหนด

(๓) การเสนอขออนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระให้เสนอพร้อมชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระต่อหัวหน้าภาควิชาเพื่อพิจารณาอนุมัติโครงการและนำเสนอคณะเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เมื่อคณะอนุมัติแต่งตั้งแล้วให้ประกาศให้นักศึกษาทราบ

(๔) การเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับโครงการการค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อการค้นคว้าอิสระ หรือสาระสำคัญของการค้นคว้าอิสระ ให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน B นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระครั้งสุดท้ายครั้งสุดท้าย”

ข้อ ๑๔ ให้ยกเลิกความใน (๑) ของข้อ ๕๘ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๑) การสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่ภาควิชาอนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระ และให้เสนอต่อคณะเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เมื่อพ้นกำหนดแล้วจะต้องเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระใหม่”

ข้อ ๑๕ ให้ยกเลิกความใน (๓) และ (๔) ของข้อ ๖๐ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๓) การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยระบุในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

(๔) ในการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระครบทุกคน”

-๖-

ข้อ ๑๖ ให้ยกเลิกความใน (๑) ของข้อ ๖๑ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๑) เมื่อการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้ภาควิชาได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ หรือตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และหรือเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระตามที่คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระพร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้ภาควิชา ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษานั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระกำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและจัดทำการค้นคว้าอิสระภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด โดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

ข้อ ๑๗ ให้ยกเลิกความในข้อ ๖๒ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๖๒ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ เกณฑ์ “ผ่าน” หรือ “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้ดำเนินการส่งการค้นคว้าอิสระที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๑ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระให้ภาควิชาภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๖๑ (๑) ก. หรือ ข. มิฉะนั้น บัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญาชั้นอื่น นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา หากนักศึกษา ไม่สามารถส่งการค้นคว้าอิสระที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษาให้อีกว่านักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา”

-๗-

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๘ การดำเนินการใดๆ ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในขณะที่มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะดำเนินการหรือปฏิบัติการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ บุญยโสภณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

อนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ 4/2564

เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2564

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย

และนวัตกรรม (อว.) พิจารณาความสอดคล้องและ

ออกรหัสหลักสูตร (25530151104944) แล้ว

เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2564



การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ฉบับปี พ.ศ. 2562

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ฉบับปี พ.ศ. 2562

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับการพิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2564 เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2564
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข
5.1 เปลี่ยนลำดับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
1. รศ.ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมาภรณ์* - Ph.D. (Computer Science) University of Southern Queensland, Australia, 2547 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2534	1. รศ.ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมาภรณ์* - Ph.D. (Computer Science) University of Southern Queensland, Australia, 2547 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2534	คงเดิม
2. ผศ.ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล* - Ph.D. (Information Science) University of Pittsburgh, USA, 2551 - MS. (Telecommunications) University of Colorado at Boulder, USA, 2541 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538	2. ผศ.ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล* - Ph.D. (Information Science) University of Pittsburgh, USA, 2551 - MS. (Telecommunications) University of Colorado at Boulder, USA, 2541 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538	คงเดิม
3. ผศ.ดร.เจียนวุดิ รัตนวิไลสกุล* - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2558 - วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554	3. ผศ.ดร.คันธารัตน์ อเนกบุญย์* - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542	ย้ายมาจาก ลำดับที่ 12



เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
4. ผศ.ดร.อัศรา ประโยชน์ - Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of New South Wales, Australia, 2550 - M.Sc. (Computer Science) Asian Institute of Technology, Thailand, 2544 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	4. ผศ.ดร.อัศรา ประโยชน์ - Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of New South Wales, Australia, 2550 - M.Sc. (Computer Science) Asian Institute of Technology, Thailand, 2544 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	คงเดิม
5. รศ.ดร.กฤตาภัทร สี่หารี - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 - พบ.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 - วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538	5. รศ.ดร.กฤตาภัทร สี่หารี - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 - พบ.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 - วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538	คงเดิม
6. ผศ.ดร.ปรวิทย์ วิสูตรศักดิ์ - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2555 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	6. ผศ.ดร.ปรวิทย์ วิสูตรศักดิ์ - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2555 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	คงเดิม
7. ผศ.ดร.นิกร สุทธิเสงี่ยม - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 - วท.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546	7. ผศ.ดร.นิกร สุทธิเสงี่ยม - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 - วท.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546	คงเดิม



เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
8. ผศ.ดร.กอบเกียรติ สระอุบล - ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2552 - ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2531	8. ผศ.ดร.กอบเกียรติ สระอุบล - ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2552 - ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2531	คงเดิม
9. ผศ.สฤติย์ ประสมพันธ์ - วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545	9. ผศ.สฤติย์ ประสมพันธ์ - วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545	คงเดิม
10. ผศ.ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์ - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	10. ผศ.ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์ - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	คงเดิม
11. ผศ.ดร.ลือพล พิพานเมฆาภรณ์ - Ph.D. (Computer Science) Queensland University of Technology, Australia, 2556 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2543	11. ผศ.ดร.ลือพล พิพานเมฆาภรณ์ - Ph.D. (Computer Science) Queensland University of Technology, Australia, 2556 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2543	คงเดิม
12. ผศ.ดร.คันธารัตน์ อเนกบุญย์ - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542	12. ผศ.ดร.เลียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2558 - วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554	ย้ายมาจาก ลำดับที่ 3



5.2 ผลงานวิชาการของอาจารย์ที่เปลี่ยนแปลง

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันธารัตน์ อเนกบุญ

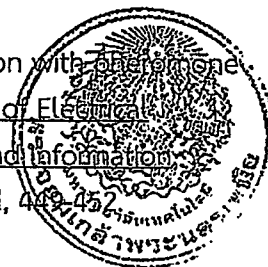
ผลงานวิจัย

1. คันธารัตน์ อเนกบุญ. (2561). DFP-Cosine Similarity สำหรับการวัดความเหมือนของประโยคด้วย Latent Semantic Analysis. การประชุมวิชาการครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี, (30 สิงหาคม 2561), หน้า 134-141.
2. Anekboon, K. (2018). "Automated scoring for short answering subjective test in Thai's language." In Proceedings of 2018 International Conference on Image, Video Processing and Artificial Intelligence. Shanghai, China, (August 15-17), pp. 170-177.
3. Anekboon, K. (2018). "Feature selection for Bloom's question classification in Thai language." Intelligent Computing. SAI 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 858. Springer, (July 10-12), pp. 152-162.

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล

ผลงานวิจัย

1. Ratanavilisagul, C. (2020). "Modification fitness function of particle swarm optimization to improve the cluster centroid." In proceedings of IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 965, International Conference on Engineering and Industrial Technology (ICEIT 2020). 11-13 Sep 2020, Pattaya, Thailand. 1 - 10.
2. Ratanavilisagul, C. (2020). "A novel modified particle swarm optimization algorithm with mutation for data clustering problem." In proceedings of the 5th International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA 2020). 19-21 June 2020, Beijing, China. 55 - 59.
3. Ratanavilisagul, C. (2019). "Modified Ant Colony Optimization with mutation and Reset Pheromone for Travelling Salesman Problem." In proceedings of the 7th CreTech International conference 2019. 19-21 July 2019, Loft Mania Boutique Hotel Chumphon Thailand. 1 - 7.
4. Ratanavilisagul, C. and Pasaya B. (2018). "Modified Ant Colony Optimization with Updating Pheromone by Leader and Re-Initialization Pheromone for Travelling Salesman Problem." In Proceedings of the 4th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST) (July 4-7). Phuket, Thailand, 241-244.
5. Ratanavilisagul, C. (2017). "Modified Ant Colony Optimization with pheromone mutation for travelling salesman problem." In Proceedings of Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON 2017) (June 27-30). Phuket, Thailand, 449-452.



6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขยังคงไม่เปลี่ยนแปลง และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558 ดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต	-	2 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต	-	2 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
สารนิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล สฤษธารังษี)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดี

วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

อนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ 4/2564

เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2564

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย

และนวัตกรรม (อว.) พิจารณาความสอดคล้องและ

ออกรหัสหลักสูตร (25530151104944) แล้ว

เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2564



การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ฉบับปี พ.ศ. 2562

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ฉบับปี พ.ศ. 2562

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับการพิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2564 เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2564
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข
5.1 เปลี่ยนลำดับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
1. รศ.ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมาภรณ์* - Ph.D. (Computer Science) University of Southern Queensland, Australia, 2547 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2534	1. รศ.ดร.เบญจพร ลิ้มธรรมาภรณ์* - Ph.D. (Computer Science) University of Southern Queensland, Australia, 2547 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2534	คงเดิม
2. ผศ.ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล* - Ph.D. (Information Science) University of Pittsburgh, USA, 2551 - MS. (Telecommunications) University of Colorado at Boulder, USA, 2541 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538	2. ผศ.ดร.ธนภัทร์ อนุศาสน์อมรกุล* - Ph.D. (Information Science) University of Pittsburgh, USA, 2551 - MS. (Telecommunications) University of Colorado at Boulder, USA, 2541 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538	คงเดิม
3. ผศ.ดร.เจียนวุฒิ รัตนวิไลสกุล* - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2558 - วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554	3. ผศ.ดร.คันธารัตน์ อเนกบุญย์* - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542	ย้ายมาจาก ลำดับที่ 12



เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
4. ผศ.ดร.อัศรา ประโยชน์ - Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of New South Wales, Australia, 2550 - M.Sc. (Computer Science) Asian Institute of Technology, Thailand, 2544 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	4. ผศ.ดร.อัศรา ประโยชน์ - Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of New South Wales, Australia, 2550 - M.Sc. (Computer Science) Asian Institute of Technology, Thailand, 2544 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	คงเดิม
5. รศ.ดร.กฤตาภัทร สี่หารี - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 - พบ.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 - วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538	5. รศ.ดร.กฤตาภัทร สี่หารี - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 - พบ.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 - วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538	คงเดิม
6. ผศ.ดร.ปรวิทย์ วิสูตรศักดิ์ - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2555 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	6. ผศ.ดร.ปรวิทย์ วิสูตรศักดิ์ - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2555 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	คงเดิม
7. ผศ.ดร.นิกร สุทธิแสงชัย - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 - วท.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546	7. ผศ.ดร.นิกร สุทธิแสงชัย - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 - วท.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546	คงเดิม



เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
8. ผศ.ดร.กอบเกียรติ สระอุบล - ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2552 - ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2531	8. ผศ.ดร.กอบเกียรติ สระอุบล - ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2552 - ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2531	คงเดิม
9. ผศ.สฤติย์ ประสมพันธ์ - วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545	9. ผศ.สฤติย์ ประสมพันธ์ - วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545	คงเดิม
10. ผศ.ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์ - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	10. ผศ.ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์ - วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540	คงเดิม
11. ผศ.ดร.ลือพล พิพานเมฆาภรณ์ - Ph.D. (Computer Science) Queensland University of Technology, Australia, 2556 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2543	11. ผศ.ดร.ลือพล พิพานเมฆาภรณ์ - Ph.D. (Computer Science) Queensland University of Technology, Australia, 2556 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2543	คงเดิม
12. ผศ.ดร.คันธารัตน์ อเนกบุญย์ - ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546 - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542	12. ผศ.ดร.เลียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2558 - วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556 - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554	ย้ายมาจาก ลำดับที่ 3



5.2 ผลงานวิชาการของอาจารย์ที่เปลี่ยนแปลง

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันธารัตน์ อเนกบุญ

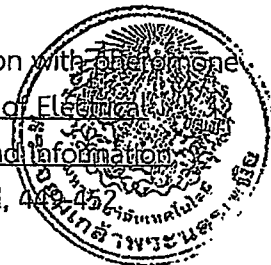
ผลงานวิจัย

1. คันธารัตน์ อเนกบุญ. (2561). DFP-Cosine Similarity สำหรับการวัดความเหมือนของประโยคด้วย Latent Semantic Analysis. การประชุมวิชาการครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี, (30 สิงหาคม 2561), หน้า 134-141.
2. Anekboon, K. (2018). "Automated scoring for short answering subjective test in Thai's language." In Proceedings of 2018 International Conference on Image, Video Processing and Artificial Intelligence. Shanghai, China, (August 15-17), pp. 170-177.
3. Anekboon, K. (2018). "Feature selection for Bloom's question classification in Thai language." Intelligent Computing. SAI 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 858. Springer, (July 10-12), pp. 152-162.

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล

ผลงานวิจัย

1. Ratanavilisagul, C. (2020). "Modification fitness function of particle swarm optimization to improve the cluster centroid." In proceedings of IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 965, International Conference on Engineering and Industrial Technology (ICEIT 2020). 11-13 Sep 2020, Pattaya, Thailand. 1 - 10.
2. Ratanavilisagul, C. (2020). "A novel modified particle swarm optimization algorithm with mutation for data clustering problem." In proceedings of the 5th International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA 2020). 19-21 June 2020, Beijing, China. 55 - 59.
3. Ratanavilisagul, C. (2019). "Modified Ant Colony Optimization with mutation and Reset Pheromone for Travelling Salesman Problem." In proceedings of the 7th CreTech International conference 2019. 19-21 July 2019, Loft Mania Boutique Hotel Chumphon Thailand. 1 - 7.
4. Ratanavilisagul, C. and Pasaya B. (2018). "Modified Ant Colony Optimization with Updating Pheromone by Leader and Re-Initialization Pheromone for Travelling Salesman Problem." In Proceedings of the 4th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST) (July 4-7). Phuket, Thailand, 241-244.
5. Ratanavilisagul, C. (2017). "Modified Ant Colony Optimization with pheromone mutation for travelling salesman problem." In Proceedings of Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON 2017) (June 27-30). Phuket, Thailand, 449-452.



6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขยังคงไม่เปลี่ยนแปลง และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558 ดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต	-	2 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
รายวิชาไม่นับหน่วยกิต	-	2 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
สารนิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล สฤษธารังษี)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดี

วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564