มคอ.2

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ 4/2562 ฉบับที่ 18 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2562

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2562

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Network and Information Security Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Network and Information Security Management)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Network and Information Security Management)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

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

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
- ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557)
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประชุมครั้งที่ 10/2561 เมื่อวันพุธที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2561
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันพุธที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันจันทร์ที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันจันทร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 4/2562 เมื่อวันพุธที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปี พ.ศ. 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

(1) ที่ปรึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Consultant)
(2) นักวิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัย (Security Analyst)
(3) ผู้จัดการโครงการด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Project Manager)
(4) ผู้จัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Manager)
(5) ผู้จัดการศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัย (Security Operations Center (SOC) Manager)
(6) ผู้ดูแลเครือข่าย (Network Administrator)
(7) ผู้ตรวจสอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Systems Auditor)
(8) นักทดสอบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศทางเทคนิคอย่างมีจริยธรรม (Ethical Hacker)
(9) เจ้าหน้าที่ตอบสนองเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Incident Response Team)
(10) ที่ปรึกษาด้านเครือข่าย (Network Consultant)
(11) ที่ปรึกษาด้าน ISO (ISO Consultant)
(12) เจ้าของกิจการ (Business Owner)
(13) ครู อาจารย์ (Lecturer)
(14) นักวิจัย (Researcher)

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายพงษ์พิสิฐ วุฒิดิษฐโชติ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Networks, Telecommunications, Systems and Architectures)	Institute National Polytechnique de Toulouse-ENSEEIHT, France	2552
			Ms.R. (Networks, Telecommunications, Systems and Architectures)	Institute National Polytechnique de Toulouse-ENSEEIHT, France	2548
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545
			อส.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2542
2	นางสาวสุนันทา สดสี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555
			Dr.-Ing. (Communication Network)	FernUniversität in Hagen, Germany	2554
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548
			วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2545
3	นางสาวนวพร วิสิฐพงศ์พันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical & Computer Engineering)	Carnegie Mellon University, USA	2551
			M.S. (Electrical & Computer Engineering)	Carnegie Mellon University, USA	2545
			B.S. (Electrical & Computer Engineering)	Carnegie Mellon University, USA	2543

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนนประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในสภาวการณ์ปัจจุบัน อุตสาหกรรมทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว สมรรถนะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ มีส่วนในการขับเคลื่อนให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างยั่งยืนซึ่งเป็นเสมือนแรงดึงดูดให้บุคลากรทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถอย่างเพียงพอในการรับมือกับความเจริญอย่างรู้เท่าทัน จากรายงานกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ป ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่กำหนดเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต โดยพัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในยุคโลกาภิวัตน์ บนพื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการและเอกภาพเชิงระบบ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เครือข่ายสังคมออนไลน์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กอปรกับการเกิดขึ้นของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้บรรลุผลตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ที่สำคัญโดยการพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ที่สำคัญ เช่นเดียวกันกับด้านอื่นๆ ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมกำลังคนให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หลักสูตรวิทยาศาสตร-มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศฉบับปรับปรุงนี้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรสาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการบริหารจัดการองค์ความรู้ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ทั้งการพัฒนาและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงการประยุกต์ใช้การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่นำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

หลักสูตรนี้ได้คำนึงถึงสถานการณ์การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นผลมาจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยังขาดความสมดุลซึ่งกันและกัน รวมถึงสภาพการทางการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก และส่งผลกระทบกับการดำเนินชีวิตของคนทุกระดับอายุ เกือบทุกอาชีพ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความต้องการการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา และมีการนำการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศไปใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งในการศึกษาหาความรู้ การประกอบธุรกิจ การบริหารจัดการ การพักผ่อนและบันเทิง รวมทั้งสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้กับตนเอง การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศจึงมีบทบาทที่สำคัญในการสร้างระบบสารสนเทศที่เหมาะสมต่อสังคม

และวัฒนธรรม หลักสูตรนี้จึงมุ่งเน้นที่การสร้างและพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและสาขาที่เกี่ยวข้องอันจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อสังคมและส่งเสริมวัฒนธรรมอันดีงามของไทย

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังกล่าวทำให้ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปรับปรุงหลักสูตรนี้ โดยคำนึงถึงการพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ในเชิงรุก ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศที่ปรับเปลี่ยนเป็นสังคมแห่งการสื่อสารและการเรียนรู้มากขึ้น โดยมีความมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาที่ยืดหยุ่นและตอบสนองได้ทันทีต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ สอดคล้องกับปณิธานของมหาวิทยาลัยที่เน้น การพัฒนาคน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

จากปณิธานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่จะ “พัฒนาคน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” และนโยบายที่เน้นการผลิตบัณฑิตและงานวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ที่ต้องการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการบริหารงานและปฏิบัติงานในด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยพัฒนาให้มีความรู้วิทยาการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการบริหารงานสารสนเทศทั้งในด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยสามารถกำหนดแนววิธีในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานต่อไป รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ โดยใส่ใจถึงผลกระทบต่อผู้รับข้อมูลข่าวสาร และสังคม ภายใต้วัฒนธรรมไทย ด้วยการใช้การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีความทันสมัยและเหมาะสมสอดคล้องกันกับการเปลี่ยนแปลงไปของโลกในด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ มีปรัชญาในการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจทางวิชาการและการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมีโลกทัศน์กว้างไกล มีคุณธรรมและจริยธรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืนทั้งในภาครัฐและเอกชนซึ่งสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการอุดมศึกษาของชาติ

1.2 ความสำคัญ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ป ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้เน้นความสำคัญกับการพัฒนาคน การศึกษา และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อมุ่งสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ ของโลกในปัจจุบัน และการคงไว้ซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ซึ่งการจัดทำหลักสูตรนี้จะมีส่วนช่วยในการสร้างนักพัฒนาสารสนเทศนักบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับบัณฑิตศึกษาที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะดังกล่าว เพื่อสร้างและพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมในการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้การผลิตมหาบัณฑิตและการสร้างผลงานวิจัยในระดับชาติ จะมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติและมีส่วนร่วมในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับปณิธานของมหาวิทยาลัยที่ว่า “พัฒนาคน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”

1.3 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ประกอบด้วย

(1) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในระดับชาติสอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของโลก

(2) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีความสามารถในการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเป็นกำลังในการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของประเทศให้มีความก้าวหน้า

(3) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีศักยภาพด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีคุณภาพสูงตามความต้องการของตลาดอาชีพในปัจจุบัน

(4) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีความสามารถในการพัฒนางานวิจัยในด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(5) ผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในสายวิชาชีพ

1.4 จุดเด่นของหลักสูตร

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ มีความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ บูรณาการระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ และสะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ดังนี้

1.5.1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการวิเคราะห์และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในเชิงประยุกต์ได้

1.5.2 สามารถบูรณาการความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการวางแผนและแก้ปัญหาในการทำงานด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้อย่างมีระบบ

1.5.3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ในลักษณะการทำงานเป็นทีม และมีการรับฟังความคิดเห็น

1.5.4 สามารถแสดงภาวะความเป็นผู้นำ และปฏิบัติงานได้อย่างมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ

1.5.5 สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถก้าวทันเทคโนโลยีอุบัติใหม่

1.4.6 ความสามารถออกแบบและพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

1.4.7 ความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ในการนำเสนองาน การเขียนรายงาน และการสื่อสาร

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- ติดตามและประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนตามแบบ มคอ.3 ก่อนการเปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา - มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังการเรียนการสอนให้ครบทุกรายวิชา - มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	- ติดตามความต้องการของผู้ประกอบการในด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	- ร้อยละของนักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 - บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ ก.พ. กำหนด
- พัฒนาบุคลากรสายวิชาการให้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในระดับสูงด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนและการวิจัย	- สนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการไปศึกษาต่อ ประชุมดูงาน หรือทำวิจัยในหน่วยงานที่มีความก้าวหน้าในเทคโนโลยีทั้งในประเทศและต่างประเทศ	- มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา - อาจารย์ประจำได้รับการพัฒนาวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

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

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ในเวลาราชการ	วันจันทร์-วันศุกร์	เวลา 09.00–16.00 น.
นอกเวลาราชการ	วันจันทร์-วันศุกร์	เวลา 16.00-21.00 น.
	วันเสาร์-วันอาทิตย์	เวลา 09.00–16.00 น.
ภาคการศึกษาต้น	เดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน	
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์	

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ซึ่งศึกษาวิชาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากสถาบันอุดมศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ

2.2.2 ผู้ที่มีคุณสมบัติไม่สอดคล้องกับข้อที่ 2.2.1 ให้อยู่ในดุลยพินิจของภาควิชา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

หลักสูตรเปิดรับนักศึกษาจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ซึ่งศึกษาวิชาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ดังนั้นอาจมีนักศึกษาที่มีพื้นฐานการเรียนรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ รวมไปถึงทักษะความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา ซึ่งตำรา เอกสาร และข้อสอบจะเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

ในกรณีที่ไม่มีความรู้พื้นฐานเพียงพอทางภาควิชาได้จัดให้มีการศึกษาในรายวิชาเสริมพื้นฐานและรายวิชาภาษาอังกฤษ โดยไม่นับหน่วยกิต

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 2

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ปีที่ 1	5	5	5	5	5
ปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
บัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

แผน ข

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ปีที่ 1	14	14	14	14	14
ปีที่ 2	-	14	14	14	14
รวม	14	28	28	28	28
บัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	14	14	14	14

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณของภาควิชาส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค ปัจจุบันเงินสนับสนุนหลักสูตรนี้มาจากงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าพัฒนาวิชาการ	765,000	1,530,000	1,530,000	1,530,000	1,530,000
รวมรายรับ (บาท)	**765,000**	**1,530,000**	**1,530,000**	**1,530,000**	**1,530,000**

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	งบประมาณที่ต้องการแต่ละปี (บาท)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก. งบดำเนินการ					
1. เงินเดือน	1,824,000	1,878,720	1,935,000	1,993,000	2,053,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค)	50,000	120,000	120,000	120,000	120,000
รวมงบดำเนินการ (ก)	**1,874,000**	**1,998,720**	**2,055,000**	**2,113,000**	**2,173,000**
ข. งบลงทุน					
1. ค่าครุภัณฑ์	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
2. ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-
3. ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวมงบลงทุน (ข)	**30,000**	**30,000**	**30,000**	**30,000**	**30,000**
รวมทั้งหมด (ก) + (ข)	**1,904,000**	**2,028,720**	**2,085,000**	**2,143,000**	**2,203,000**
จำนวนนักศึกษา	17	34	34	34	34
ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี	**112,000**	**59,668**	**61,324**	**63,029**	**64,794**
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อคนต่อปี					**72,163**
ประมาณการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตมหาบัณฑิต 1 คน					144,326

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร **36 หน่วยกิต**

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชาบังคับ	**24**	**หน่วยกิต**
วิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	**12**	**หน่วยกิต**
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	9	หน่วยกิต
วิชาเลือกทั่วไป	3	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร	**36**	**หน่วยกิต**

แผน ข

หมวดวิชาบังคับ		**18**	**หน่วยกิต**
วิชาบังคับ	12	หน่วยกิต	
การค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือก		**18**	**หน่วยกิต**
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	12	หน่วยกิต	
วิชาเลือกทั่วไป	6	หน่วยกิต	
รวมตลอดหลักสูตร	**36**	**หน่วยกิต**	

3.1.3 รายวิชาในแต่ละหมวดและจำนวนรายวิชา

หมวดวิชาบังคับ (Required Courses)

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

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology)	3(3-0-6)
070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ (Principles of Network and Information Security)	3(3-0-6)
070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Management Seminar)	3(0-9-3)
070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Information System Auditing)	3(3-0-6)

วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315000	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12

การค้นคว้าอิสระ (แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315002	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	6

หมวดวิชาเลือก (Elective Courses)

วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective in Specialized Field)

- **แผน ก แบบ ก 2 9 หน่วยกิต**
- **แผน ข 12 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Big Data Analytics in Cyber Security)	3(3-0-6)
070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Cyber Forensics by Social Network Analysis Theory)	3(3-0-6)
070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Ethical Hacking for Cyber Security)	3(3-0-6)
070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Information System Security)	3(3-0-6)
070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management)	3(3-0-6)
070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Web and Mobile Technology)	3(3-0-6)
070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย (Network Configuration and Implementation)	3(3-0-6)
070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์ (Cyber Range Simulation)	3(3-0-6)

วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Courses)

- **แผน ก แบบ ก 2 3 หน่วยกิต**
- **แผน ข 6 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Programming)	3(3-0-6)
070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล (Digital Leadership)	3(3-0-6)
070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร (Enterprise Network Analysis and Design)	3(3-0-6)
070315305	การจำลองเครือข่าย (Network Simulation)	3(3-0-6)
070315306	นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation)	3(3-0-6)

070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Wireless Sensor and Internet of Things)	3(3-0-6)
070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์ (Cloud Security)	3(3-0-6)
070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Project Management for Network and Information Security)	3(3-0-6)
070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Selected Topic in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนจากรายวิชาเลือกทั่วไป หรือรายวิชาเลือกเฉพาะสาขา หรือรายวิชานอกภาควิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเปิดสอนภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ/หรือ สถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาก่อน

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

<u>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</u>

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology)	3(3-0-6)
070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ (Principles of Network and Information Security)	3(3-0-6)
0703152xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Course in Specialized Field)	3(3-0-6)
	รวม 9 หน่วยกิต	

<u>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</u>

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Management Seminar)	3(0-9-3)
070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Information System Auditing)	3(3-0-6)
0703152xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Course in Specialized Field)	3(3-0-6)
	รวม 9 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315000	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
0703152xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Course in Specialized Field)	3(3-0-6)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Course in Specialized Field)	3(x-x-x)
	รวม 12 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315000	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
	รวม 6 หน่วยกิต	

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology)	3(3-0-6)
070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ (Principles of Network and Information Security)	3(3-0-6)
0703152xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Course in Specialized Field)	3(3-0-6)
	รวม 9 หน่วยกิต	

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Management Seminar)	3(0-9-3)
070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Information System Auditing)	3(3-0-6)
0703152xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Course in Specialized Field)	3(3-0-6)
	รวม 9 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315002	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3
0703152xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Course in Specialized Field)	3(3-0-6)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Course in Specialized Field)	3(x-x-x)
	รวม 9 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
070315002	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3
0703152xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา (Elective Course in Specialized Field)	3(3-0-6)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Course in Specialized Field)	3(x-x-x)
	รวม 9 หน่วยกิต	

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

070315000 วิทยานิพนธ์ **12**

(Thesis)

วิชาบังคับก่อน: โดยความเห็นชอบของภาควิชา

Prerequisite: Department Permission

การทำวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยใช้วิธีการวิจัยที่เหมาะสมอย่างมีจริยธรรม ภายใต้การควบคุมและการให้คำปรึกษาของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในระหว่างทำการวิจัย นักศึกษาเสนอความก้าวหน้าหนึ่งครั้ง นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์และสอบป้องกันผ่านคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Individual research in network and information security management using appropriate research methodology with ethic under the supervision of thesis advisory committee. During the research process, students must submit one progress report. Students must submit and defend thesis.

070315002 การค้นคว้าอิสระ 6
(Independent Study)
วิชาบังคับก่อน: โดยความเห็นชอบของภาควิชา
Prerequisite: Department Permission

การทำโครงงานรายบุคคลเกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม ภายใต้การควบคุมและการให้คำปรึกษาของคณาจารย์ประจำวิชา

Individual studies related to network and information security management with ethic under the supervision of a course committee.

070315104 เทคโนโลยีเครือข่าย 3(3-0-6)
(Network Technology)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

โพรโทคอลเครือข่าย เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายเครือข่ายแบบเฉพาะกิจ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง บล็อกเชน การสื่อสารทางเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เครือข่ายไร้สาย เครือข่ายเชิงแสง เอ็มพีแอลเอส เครือข่ายส่วนตัวเสมือน คลาวด์ เอสดีเอ็น

Fundamental network protocols; wireless sensor network, ad-hoc network; Internet of Things; blockchain; Voice over IP; wireless networks; optical network; MPLS; Virtual Private Networks; cloud; SDN.

070315105 หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Principles of Network and Information Security)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

ภัยคุกคาม การโจมตีและช่องโหว่ เทคโนโลยีและเครื่องมือ สถาปัตยกรรมและการออกแบบ เอกลักษณ์ และการจัดการการเข้าถึง การบริหารความเสี่ยง วิทยาการเข้ารหัสลับและโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ ความสามารถในการกลับสู่สภาพเดิมของระบบไซเบอร์ ข้อมูลส่วนบุคคล จริยธรรม

Threat; attack and vulnerability; Technology and Tool; Architecture and Design; Identity and Access Management; Risk Management; Cryptography and Public Key Infrastructure; Cyber Resilience; Data Privacy; Ethic.

070315106 สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(0-9-3)
(Network and Information Security Management Seminar)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากวรรณกรรมวิจัยและบทความวิชาการอย่างมีจริยธรรม การอ่านงาน การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการเขียนรายงานในหัวข้อที่สนใจภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ประจำวิชา การนำเสนอผลการค้นคว้าและรายงานในชั้นเรียน

Self-study of research and academic article in Network and information security management related topics with ethic and without plagiarism; Literature review, analyzing, synthesizing, and writing academic report in topics of interest with guidance from class advisors; presentation of research report in class;

070315107 การตรวจสอบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Information System Auditing)
วิชาบังคับก่อน: 070315105 หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
Prerequisite: 070315105 Principles of Network and Information Security

กระบวนการการตรวจสอบระบบสารสนเทศ การกำกับดูแลและการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดตั้ง การพัฒนา และการจัดหาระบบสารสนเทศ การจัดการบริการ การบำรุงรักษา และการดำเนินการระบบสารสนเทศ การปกป้องทรัพย์สินสารสนเทศ จริยธรรม กฎหมาย มาตรฐาน กรอบการทำงาน และแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง

Auditing information system process; information technology governance and management; information system acquisition; development and implementation; operation, maintenance and service management; protection of Information asset; ethic; related law, standard, framework and best practice.

070315213 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ 3(3-0-6)
(Big Data Analytics in Cyber Security)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมการวิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัย ความเสี่ยงทางไซเบอร์และความเชื่อใจ การตรวจจับโปรแกรมประสงค์ร้าย การตรวจจับการบุกรุก; การวิเคราะห์ภัยคุกคาม รูปแบบการเรียนรู้ของเครื่องจักร ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ในอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง

Big data analytic; security analytic architecture; cyber risk and trust; malware detection; intrusion detection; analysis of threat; machine learning model; cybersecurity in Internet of Things.

070315214 การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม 3(3-0-6)
(Cyber Forensics by Social Network Analysis Theory)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ กระบวนการพิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย; เครื่องมือพิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย การวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่าย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความรู้สึก การวิเคราะห์การเชื่อมต่อ การตรวจจับสังคม การวัดความเป็นศูนย์กลาง

Cyber forensic; network forensic process; network forensic tool; network structure analysis; data acquisition; sentiment analysis; link analysis; community detection; centrality measure.

070315215 การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 3(3-0-6)
(Ethical Hacking for Cyber Security)
วิชาบังคับก่อน: 070315105 หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
Prerequisite: 070315105 Principles of Network and Information Security

เครื่องมือด้านความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย การประเมินความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งบนเครือข่ายแบบมีสายและแบบไร้สาย โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ มาตรการตอบโต้ จริยธรรมด้านการเจาะระบบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด

Information and network security tool; security assessment of wired and wireless network; web application; countermeasure; hacking ethic; criminal law.

070315216 ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Information System Security)
วิชาบังคับก่อน: 070315105 หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
Prerequisite: 070315105 Principles of Network and Information Security

การจัดการความเสี่ยงและความมั่นคงปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยของสินทรัพย์ ความมั่นคงปลอดภัยของการสื่อสารและเครือข่าย การจัดการเอกลักษณ์และการเข้าถึง วิศวกรรมและสถาปัตยกรรมความมั่นคงปลอดภัย การประเมินและทดสอบความมั่นคงปลอดภัย การดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการพัฒนาซอฟต์แวร์

Security and risk management, asset security; communication and network security; identity and access management; security architecture and engineering; security assessment and testing; security operation; software development security.

070315217 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Information Security Management)
วิชาบังคับก่อน: 070315105 หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
Prerequisite: 070315105 Principles of Network and Information Security

ธรรมาภิบาลความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การจัดการความเสี่ยงสารสนเทศ การจัดการและพัฒนาโปรแกรมความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การจัดการอุบัติการณ์ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

Information security governance; information risk management; information security program management and development; information decurity incident management.

070315218 เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(3-0-6)
(Web and Mobile Technology)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

การจัดการข้อมูล เทคโนโลยีบนเว็บ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบพลวัตและตอบสนอง การพัฒนาระบบสารสนเทศ

Data management; web technology; dynamic and responsive application design and development; information system development

070315219 การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย 3(3-0-6)
(Network Configuration and Implementation)
วิชาบังคับก่อน: 070315104 เทคโนโลยีเครือข่าย
Prerequisite: 070315104 Network Technology

การจัดการแอดเดรสเครือข่าย โพรโทคอลจัดการเส้นทาง การตั้งค่าอุปกรณ์จัดการเส้นทาง เครือข่ายท้องถิ่นเสมือน ระบบสวิตชิ่ง เครือข่ายบริเวณกว้าง การควบคุมการเข้าถึง การออกแบบและใช้งานเครือข่าย

Network address management; routing protocol; router configuration; virtual local area network; switching system; wide area network; access control; network design and implementation.

070315220 การจำลองยุทธทางไซเบอร์ 3(3-0-6)
(Cyber Range Simulation)
วิชาบังคับก่อน: 070315105 หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
Prerequisite: 070315105 Principles of Network and Information Security

การตอบสนองและป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ วิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัย การปฏิบัติงานและขั้นตอนปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและเทคนิคการรักษาความปลอดภัย การทำงานเป็นทีม

Response and defense cyber attack; security methodology, operation, and procedure; security tool and technique; teamwork.

070315302 การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
(Computer Network Programming)
วิชาบังคับก่อน: 070315104 เทคโนโลยีเครือข่าย
Prerequisite: 070315104 Network Technology

สถาปัตยกรรมของโปรแกรมประยุกต์สำหรับเครือข่าย สถาปัตยกรรมแบบไคลเอนต์/เซิรฟเวอร์และแบบเพียร์ทูเพียร์ โพรโทคอลในชั้นโปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมประยุกต์ด้านเครือข่าย โพรเซสและประเภทของสถาปัตยกรรมเครื่องเซิรฟเวอร์ ระบบปฏิบัติการ ระบบย่อยสำหรับการสื่อสารข้อมูล และการเรียกใช้บริการของระบบที่เกี่ยวข้อง บริการในชั้นทรานสปอร์ตและชั้นเครือข่าย การเขียนโปรแกรมแบบซ็อกเก็ต กระบวนงานเรียกระยะไกล ระเบียบวิธีการเรียกระยะไกล เทคนิคการออกแบบ และการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเครือข่าย

Architecture of network application; client/server and peer-to-peer architecture; application layer protocol; network application; server architecture type and process; operating system communication subsystem and related system call; transport and network layer services; socket programming; remote procedure calls; remote method invocation; network application programming technique design and development.

070315303 การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)
(Digital Leadership)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

จิตวิทยาความเป็นผู้นำและอิทธิพล กฎหมาย มาตรฐาน กรอบการทำงาน การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ทักษะด้านอารมณ์ เทคนิคการสื่อสารขั้นสูง เทคนิคในการป้องกันและแก้ไขความขัดแย้ง การส่งข้อเสนอแนะและข้อความที่ยาก การสร้างทีมงานและเทคนิคการสร้างแรงจูงใจ การกำหนดเป้าหมาย กระบวนการจัดลำดับและการวางแผน เทคนิคการตัดสินใจและการมอบอำนาจ การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Psychology of leadership and Influence; law; standard; framework; digital transformation; soft skill; advanced communication technique; prevention technique; deliver feedback and difficult message; teamwork creation and motivation technique; goal setting; prioritising and planning process; decision making and delegation technique; efficiency and effectiveness improvement.

070315304 การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร 3(3-0-6)
(Enterprise Network Analysis and Design)
วิชาบังคับก่อน: 070315104 เทคโนโลยีเครือข่าย
Prerequisite: 070315104 Network Technology

การออกแบบเครือข่ายอย่างเป็นระบบ การออกแบบเครือข่ายแบบไร้สาย การออกแบบเครือข่ายแบบเฉพาะกิจ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครือข่าย เครื่องมือสนับสนุนการวิเคราะห์และออกแบบเครือข่าย

Systematic network design; wireless network design; ad-hoc network design; network performance analysis; network monitoring and planning tools.

070315305 การจำลองเครือข่าย 3(3-0-6)
(Network Simulation)
วิชาบังคับก่อน: 070315104 เทคโนโลยีเครือข่าย
Prerequisite: 070315104 Network Technology

การออกแบบเครือข่าย โทโพโลยีของเครือข่าย การจราจรเครือข่าย เมตริกส์การทำงานของเครือข่าย การแสดงผลเครือข่าย ช่องสัญญาณสื่อสาร รูปแบบช่องสัญญาณทฤษฎีแถวคอย

Network design; Network topology; Network traffic; Network performance metric; Network visualisation; Communication channel; Channel model; Queuing theory.

070315306 นวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6)
(Digital Innovation)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

รูปแบบธุรกิจดิจิทัล การวิเคราะห์ดิจิทัล การพัฒนาสินค้าดิจิทัล การพัฒนาบริการดิจิทัล กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล การปฏิวัติธุรกิจดิจิทัล

Digital business model; Digital analytics; digital product Development; digital services development; digital marketing strategy; digital business revolution.

070315307 เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(3-0-6)
(Wireless Sensor and Internet of Things)
วิชาบังคับก่อน: 070315104 เทคโนโลยีเครือข่าย
Prerequisite: 070315104 Network Technology

เทคโนโลยีสำหรับเครือข่ายตัวรับรู้ไร้สาย สถาปัตยกรรมและแพลตฟอร์มอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ซิกบี การสื่อสารพลังงานต่ำในเครือข่ายขนาดใหญ่ ซิกซ์โลแพน อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งแถบความถี่แคบ โพรโทคอลสื่อสารในอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Wireless sensor network technology; Internet of Things architecture and platform; Zigbee; Low-Power Wide-Area Network; 6 LowPAN; Narrowband – Internet of Things; Internet of Things communication protocol; Internet of Things implementation.

070315308 ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์ 3(3-0-6)
(Cloud Security)
วิชาบังคับก่อน: 070315105 หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
Prerequisite: 070315105 Principles of Network and Information Security

แนวคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและความต้องการด้านการออกแบบ ความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลของคลาวด์ ความมั่นคงปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานและแพล็ตฟอร์มของคลาวด์ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยแอปพลิเคชันของคลาวด์ การจัดการตามกฎหมายและกฎระเบียบ

Architectural concept and design requirement; cloud data security; cloud platform and infrastructure security; cloud application security; operations, legal compliance management.

070315309 การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Project Management for Network and Information Security)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

โครงการเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ รูปแบบการประเมินราคาซอฟต์แวร์ เครือข่ายที่กำหนดโดยซอฟต์แวร์ โครงการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ รูปแบบการประเมินราคาความมั่นคงปลอดภัย นโยบายความมั่นคงปลอดภัย การบริหารความเสี่ยง

Network and information security project; constructive cost model; Software-Defined Network; information security project; security cost model; security policy; risk management.

070315310 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Selected Topic in Network and Information Security Management)
วิชาบังคับก่อน: 070315104 เทคโนโลยีเครือข่าย
Prerequisite: 070315104 Network Technology

หัวข้อต่าง ๆ เรื่องการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่ทันสมัยและแตกต่างจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร

Up-to-date topics on network and information security management different from the basic course and in the curriculum.

3.2 ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิ

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระการสอนปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
						2562	2563
1	นายพงษ์พิสิฐ วุฒิดิษฐโชติ	Ph.D. (Networks, Telecommunications, Systems and Architectures) Ms.R. (Networks, Telecommunications, Systems and Architectures) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) อส.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออุตสาหกรรม)	Institute National Polytechnique de Toulouse-ENSEEIHT, France Institute National Polytechnique de Toulouse-ENSEEIHT, France สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552 2548 2545 2542	รองศาสตราจารย์	3	3
2	นางสาวสุนันทา สดสี	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) Dr.-Ing. (Communication Network) วท.ม (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ FernUniversität in Hagen, Germany สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2555 2554 2548 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3
3	นางสาวนวพร วิสิฐพงศ์พันธ์	Ph.D. (Electrical & Computer Engineering) M.S. (Electrical & Computer Engineering) B.S. (Electrical & Computer Engineering)	Carnegie Mellon University, USA Carnegie Mellon University, USA Carnegie Mellon University, USA	2551 2545 2543	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระการสอนปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
						2562	2563
4	นายพยุง มีสัจ	Ph.D. (Electrical Engineering) M.S. (Electrical Engineering) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	Oklahoma State University, USA Oklahoma State University, USA สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545 2541 2537	รองศาสตราจารย์	3	3
5	นางสาวกาญจนา วิริยะพันธ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2559 2548 2543	อาจารย์	3	3
6	นายสุชา สมานชาติ	Ph.D. (Information Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) MIT (Information Technology) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	Monash University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ Monash University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2555 2549 2548 2545	อาจารย์	3	3
7	นางมาลีรัตน์ โสดานิล	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2553 2541 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระการสอน ปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
						2562	2563
8	นางสาวนลินภัสร์ ปรวัฒน์ปรียกร	Dr. techn. (Computer Science) วท.ม. (ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์)	University of Vienna, Austria มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2549 2545	รองศาสตราจารย์	3	3
9	นางสาวผุสดี บุญรอด	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏพระนคร	2551 2546 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3
10	นายณัฐวี อุตกฤษฏ์	DIT (Information Technology) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมการเกษตร)	Edith Cowan University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2549 2544 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3
11	นายมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552 2546 2540	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3
12	นายศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	2552 2544 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3
13	นายมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยสยาม	2555 2546 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระการสอน ปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
						2562	2563
1	นายจีระศักดิ์ นำประดิษฐ์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548 2543	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3
2	นางสาวศิฬาณี นุชิตประสิทธิ์ชัย	Ph.D. (Computer Engineering) MS (Computer Engineering) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	Michigan Technological University, USA Michigan Technological University, USA สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2560 2559 2547 2545	อาจารย์	3	3
3	นายทองพูล หีบไธสง	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548 2542	อาจารย์	3	3
4	นายอรรฆรัตน์ บุญยะผลานันท์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2548 2540	อาจารย์	3	3
5	นายเกียรติศักดิ์ โยชะนัง	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550 2546	อาจารย์	3	3
6.	นายพงศ์ศรัณย์ บุญโญปกรณ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) วท.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2560 2553 2546	อาจารย์	3	3

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

วัตถุประสงค์หลักของหลักสูตร คือ สร้างผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และผลงานวิจัยทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศที่ปรับเปลี่ยนเป็นสังคมแห่งความรู้ มีความสามารถในการถ่ายทอดและสร้างประสบการณ์ต่อนักศึกษา มีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาที่ยืดหยุ่นและตอบสนองได้ทันทีต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการทำวิจัยในสาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมีความเชื่อมโยงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ตามที่กำหนดไว้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

5.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้องและเหมาะสม

(2) นักศึกษาไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

5.2.2 ด้านความรู้

(1) นักศึกษาสามารถอธิบายและใช้ความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้

5.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

(2) นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้และทักษะด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

5.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) นักศึกษาสามารถดำเนินงานวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ขอบเขต และแผนดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

(2) นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัย กับกลุ่มนักวิจัยต่าง ๆ

5.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(1) นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และ/หรือการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

(2) นักศึกษาสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยในรูปแบบของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(3) นักศึกษาสามารถนำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ มีการบำรุงรักษาและพัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัยให้พร้อมต่อการวิจัยตลอดเวลา

5.6 กระบวนการประเมินผล

(1) ประเมินผลวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

(2) มีการประเมินผลจากการที่ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในรายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (Proceedings) หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนิคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม	จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม เช่น การจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์แก่สังคม เป็นต้น
(2) มีภาะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้	กำหนดให้มีรายวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาต้องทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้นำและผู้ตาม เพื่อฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นทีม
(3) มีวินัยและความรับผิดชอบ	กำหนดกฎเกณฑ์การเสริมสร้างวินัยและความรับผิดชอบแก่นักศึกษา เป็นต้น กำหนดเวลาการส่งงานที่ชัดเจนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาส่งงานที่ได้รับมอบหมายภายในกำหนดเวลา
(4) มีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	มอบหมายงานเพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากความรู้ที่ได้รับในห้องเรียนและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำเสนอความรู้ที่ได้ค้นคว้าด้วยตนเองในชั้นเรียน
(5) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี	กำหนดให้นักศึกษามีโอกาสสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้หรือการคิดเห็นในกลุ่มนักศึกษาหรือบุคคลภายนอก กำหนดให้นักศึกษามีการนำเสนอผลงานทั้งในและนอกชั้นเรียน
(6) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี	ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้องและเหมาะสม

(2) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ปลูกฝังให้นักศึกษามีจรรยาบรรณทางวิชาการ มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเหมาะสม ไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือคัดลอกการบ้านหรืองานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง

(2) ส่งเสริมและยกย่องนักศึกษาที่ประพฤติดี มีคุณธรรมและจริยธรรม

(3) นำเสนอตัวอย่างการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากรายงาน การบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย ในเรื่องการคัดลอกและการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

(2) ประเมินจากการเกิดการทุจริตในการสอบแต่ละครั้ง

(3) ประเมินจากรายงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในเรื่องการคัดลอกและการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) สามารถอธิบายและใช้ความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เช่น การบรรยายในวิชาพื้นฐานทาง ทฤษฎี การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การทำรายงานหรือโครงงานในรายวิชา การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน การสัมมนา การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นผู้บรรยายพิเศษ ตลอดจนการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ เป็นต้น

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานหรือโครงงานที่มอบหมายให้ทำในแต่ละรายวิชา

(4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(5) ประเมินจากผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้

(2) ประยุกต์ความรู้และทักษะด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาได้

(3) เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตนเองได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในแต่ละรายวิชา โดยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการค้นคว้าหาข้อมูลหรือทำโครงงานย่อย

(2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และมีโอกาสในการศึกษาจากสถานประกอบการจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษา เช่น ประเมินจากรายงานการนำเสนอรายงานหรือโครงงานในชั้นเรียน และประเมินจากผลงานการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เป็นต้น

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา

(2) กล้าแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดได้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน ประเมินจากความรับผิดชอบและการตรงต่อเวลาต่องานที่ได้รับมอบหมาย และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาได้

(2) ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้

(3) นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

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

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากผลงานของนักศึกษาในรายวิชา เช่น จากรายงาน จากการนำเสนอผลงาน รวมถึงประเมินจากบทความวิจัย การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอในชั้นเรียน รวมถึงวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้องและเหมาะสม

(2) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานวิจัยของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตน

3.2 ด้านความรู้

(1) สามารถอธิบายและใช้ความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้

(2) ประยุกต์ความรู้และทักษะด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาได้

(3) เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเองได้

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา

(2) กล้าแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดได้

3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(1) สามารถใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาได้

(2) ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้

(3) นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้	ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	3
070315000	วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
070315002	การค้นคว้าอิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย	●	●	●		●		●		●	●	●
070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ	●	●	●	●	●		●		●	●	●
070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●	●	●	●		●		●	●	●
070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	●	●	●		●		●		●	●	●
070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม	●	●	●		●		●		●	●	●
070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	●	●	●		●		●		●	●	●
070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง	●	●	●		●		●		●	●	●
070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●	●	●	●		●		●	●	●
070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่	●	●	●	●	●		●		●	●	●
070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย	●	●	●		●		●		●	●	●
070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์	●	●	●		●		●		●	●	●

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้	ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	3
070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●	●	●	●			●		●	●	●
070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล	●	●	●	●			●		●	●	●
070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร	●	●	●		●		●		●	●	●
070315305	การจำลองเครือข่าย	●	●	●		●		●		●	●	●
070315306	นวัตกรรมดิจิทัล	●	●	●	●	●		●		●	●	●
070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	●	●	●	●	●		●		●	●	●
070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์	●	●	●	●	●		●		●	●	●
070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●	●		●		●		●	●	●
070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●	●		●		●		●	●	●

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome)

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ จะมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังดังนี้

4.1 ผลการเรียนรู้ทักษะเฉพาะด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ELO 1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการวิเคราะห์และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในเชิงประยุกต์ได้

ELO 2 สามารถบูรณาการความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการวางแผนและแก้ปัญหาในการทำงานด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้อย่างมีระบบ

ELO 3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ในลักษณะการทำงานเป็นทีม และมีการรับฟังความคิดเห็น

ELO 4 สามารถแสดงภาวะความเป็นผู้นำ และปฏิบัติงานได้อย่างมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ

ELO 5 สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถก้าวทันเทคโนโลยีอุบัติใหม่

ELO 6 สามารถออกแบบและพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ELO 7 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ในการนำเสนองาน การเขียนรายงาน และการสื่อสาร

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ทักษะด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์งานวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(2) มอบหมายงานให้นักศึกษาทำรายงาน นำเสนอ พร้อมทั้งอภิปรายผลงานวิจัยของเพื่อนร่วมชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ งานวิจัยและการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในองค์กร

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(1) ประเมินความถูกต้องของการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประยุกต์ผลงานวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(2) ประเมินจากคุณภาพของการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประยุกต์การใช้ข้อมูล

(3) ประเมินความสามารถในการสื่อสาร อธิบาย นำเสนอ และอภิปราย รายงานของตนเองและของเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้

(4) ประเมินความรู้และการประยุกต์จากรายงาน และโครงงาน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) จากหลักสูตรสู่รายวิชา

● ความรับผิดชอบหลัก **O ความรับผิดชอบรอง**

รายวิชา		ทักษะด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ						
		ELO 1 (s)	ELO 2 (s)	ELO 3 (s)	ELO 4 (s)	ELO 5 (s)	ELO 6 (s)	ELO 7 (s)
		TQF 2,3,5	TQF 2,3,5	TQF 1,4	TQF 1,3,4	TQF 2,3,5	TQF 2,3,4,5	TQF 2,3,5
070315000	วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●
070315002	การค้นคว้าอิสระ	●	●	●	●	●	●	●
070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย	●		●		●		●
070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ	●			●	●		●
070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ		●		●	●		●
070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ		●		●			
070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	●	●		●			●
070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม		●		●			●
070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์		●		●		●	
070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง		●		●		●	
070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ		●	●	●		●	
070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่	●		●	●	●	●	
070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย		●	●		●		●
070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์	●	●		●			●
070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●		●	●		●	
070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล	●			●			●

รายวิชา		ทักษะด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ						
		ELO 1 (s)	ELO 2 (s)	ELO 3 (s)	ELO 4 (s)	ELO 5 (s)	ELO 6 (s)	ELO 7 (s)
		TQF 2,3,5	TQF 2,3,5	TQF 1,4	TQF 1,3,4	TQF 2,3,5	TQF 2,3,4,5	TQF 2,3,5
070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร		●	●	●			●
070315305	การจำลองเครือข่าย		●	●	●			●
070315306	นวัตกรรมดิจิทัล	●	●		●	●		●
070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	●	●		●		●	
070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์	●	●		●		●	
070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●		●		●	
070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●		●		●	

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562) และการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้	ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	3
ELO 1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ในการวิเคราะห์และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในเชิงประยุกต์ได้			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
ELO 2 สามารถบูรณาการความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ในการวางแผนและแก้ปัญหาในการทำงานด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้อย่างมีระบบ			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
ELO 3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ในลักษณะการทำงานเป็นทีม และมีการรับฟังความคิดเห็น	✓	✓					✓	✓			

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้	ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	3
ELO 4 สามารถแสดงภาวะความเป็นผู้นำ และปฏิบัติงานได้อย่างมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			
ELO 5 สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถก้าวทันเทคโนโลยีอุบัติใหม่			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
ELO 6 สามารถออกแบบและพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ELO 7 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ในการนำเสนองาน การเขียนรายงาน และการสื่อสาร			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

(1) การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์จะใช้การทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ งานที่มอบหมาย รายงาน หรือการสอบประเภทอื่น ๆ โดยวิธีการทวนสอบที่ใช้จะขึ้นอยู่กับตัวชี้วัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เป็นสำคัญ

(2) นำผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเข้าที่ประชุมภาควิชาก่อนการอนุมัติผลของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

(3) การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ โดยพิจารณาจากการนำเสนอเนื้อหา และการตอบคำถามของนักศึกษาในการสอบประเมินความก้าวหน้าของการจัดทำวิทยานิพนธ์

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 แผน ก แบบ ก 2

(1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(2) ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

(3) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า โดยต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(4) การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว จำนวน 1 เรื่อง

(5) เกณฑ์อื่น ๆ

(5.1) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

(5.2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3.2 แผน ข

(1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(2) ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

(3) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและปากเปล่า

(4) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(5) รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ จำนวน 1 เรื่อง

(6) เกณฑ์อื่น ๆ

(6.1) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

(6.2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีการสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และมอบเอกสารรายละเอียดหลักสูตร และรายละเอียดวิชา รวมถึงตัวชี้วัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้อาจารย์ใหม่ทราบและปฏิบัติตาม รวมถึงข้อกำหนดหรือข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์แนวทางการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมเอกสารประกอบการเรียนการสอน รวมทั้งแนะนำสถานที่ของทางภาควิชาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) คณาจารย์ทบทวนผลการเรียนการสอน หรือผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาของรายวิชาต่าง ๆ รวมถึงความคิดเห็นของนักศึกษา เพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลต่อไป

(2) ทบทวนผลการเรียนการสอนในหลักสูตร และผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและความคิดเห็นของนักศึกษา และอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลของคณาจารย์

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) ส่งเสริมให้คณาจารย์ไปดูงานหรือทำวิจัยในต่างประเทศ

(2) ส่งเสริมการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

(3) ส่งเสริมให้คณาจารย์ตีพิมพ์และนำเสนอผลงานทางวิชาการในระดับนานาชาติ

(4) ส่งเสริมให้คณาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นการดำเนินการภายใต้การกำกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

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

2. บัณฑิต

ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยจัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน นอกจากนี้มีการกำหนดอัตลักษณ์ของคณะ คือ บัณฑิตต้อง “คิดได้ ประยุกต์เป็น ก้าวทันเทคโนโลยี”

3. นักศึกษา

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา จะกระทำโดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยจัดการประสานงานนัดหมายและการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยการให้คำปรึกษาอาจเป็นการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ อีเมล หรือการเข้าพบเพื่อหารือก็ได้

3.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษาสามารถดำเนินการได้ตามหลักเกณฑ์ของทางมหาวิทยาลัย

3.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และเป็นไปตามข้อกำหนดประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

4. คณาจารย์

4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

4.1.1 มีการรับอาจารย์ใหม่โดยคัดเลือกตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

4.1.2 มีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

4.2 การพัฒนาอาจารย์

ภาควิชาส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมสัมมนา ฝึกอบรม หรือดูงานเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ เพื่อนำผลงานมาบูรณาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวมถึงผู้สอนจะมีการหารือร่วมกันในการติดตามและการทบทวนหลักสูตร โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้แจ้งผลการติดตามทบทวนการเรียนการสอนในรายวิชาและผลการทบทวนหลักสูตรโดยรวมแก่คณาจารย์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแล คอยให้คำแนะนำ และแนวปฏิบัติแก่อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน โดยที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับภาควิชา ติดตามและรวบรวมข้อมูล โดยมีการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรและการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาผลการดำเนินงานสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ทั้งนี้วิชาบังคับและวิชาเลือกเน้นความรู้และทักษะการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

5.2 การเรียนการสอน

ภาควิชามีการวางแผนการดำเนินการ สนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามหลักเกณฑ์การประกันคุณภาพของหลักสูตร ทั้งนี้คณาจารย์ในหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการพิจารณากลยุทธ์ของการจัดการเรียนการสอน รวมถึงภาควิชามีกระบวนการติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยกำหนดให้มีการสอบหัวข้อ การสอบก้าวหน้า (เฉพาะวิทยานิพนธ์) และการสอบป้องกัน โดยเป็นไปตามข้อกำหนดประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5.3 การประเมินผู้เรียน

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

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านที่เกี่ยวข้อง รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น นอกจากนั้น หลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

ภาควิชาประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอน สำนักหอสมุดกลางมีการสอบถามรายชื่อหนังสือใหม่ที่ต้องใช้ในรายวิชาต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี และหลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเป็นผู้จัดสื่อการสอนอื่น ๆ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยมีเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย 3 มิติ และเครื่องฉายสไลด์

6.2 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จะสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา และทำการกำหนดของบประมาณ หากพบว่าไม่เพียงพอต่อความต้องการในการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา / สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชา และ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรม การแลกเปลี่ยนอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน รวมถึงการสอบกลางภาคและปลายภาคจะสามารถชี้ได้ว่านักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนไปหรือไม่

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

จัดให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา เกณฑ์การประเมินผลรายวิชา การใช้สื่อการสอน และวิธีการนำเสนอเนื้อหาในรายวิชา รวมทั้งการสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ/หรือคณาจารย์ของภาควิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

(1) นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่

(2) การประชุมผู้แทนนักศึกษากับผู้แทนอาจารย์

(3) ที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

(4) ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ

(5) การประชุมกับผู้แทนศิษย์เก่า

เพื่อการพัฒนารายละเอียดของหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการของการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ดำเนินการประเมินตามตัวบ่งชี้ที่ได้กำหนดไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล และสรุปผลการประเมินตามหมวดที่ 8 ข้อ 3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร จากนั้นจึงเสนอให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และเสนอหัวหน้าภาควิชาพิจารณา ในกรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งจะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 3 ปี ซึ่งจะต้องผ่านการพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตรโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งนี้ในการประเมินและการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวนี้ก็เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพต่อไป

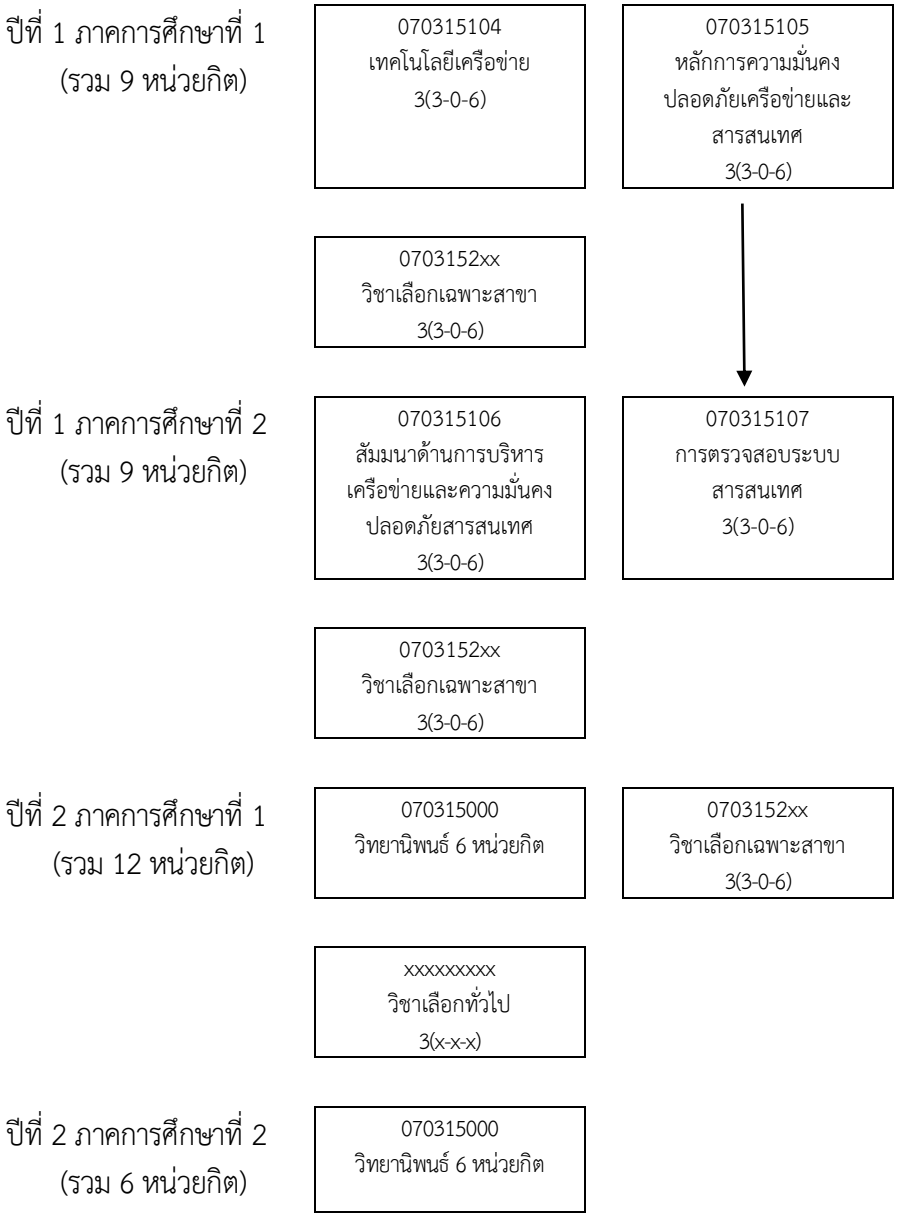
ภาคผนวก

1. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
2. ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร
3. ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
4. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
5. รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
7. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
8. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

ภาคผนวก 1
แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

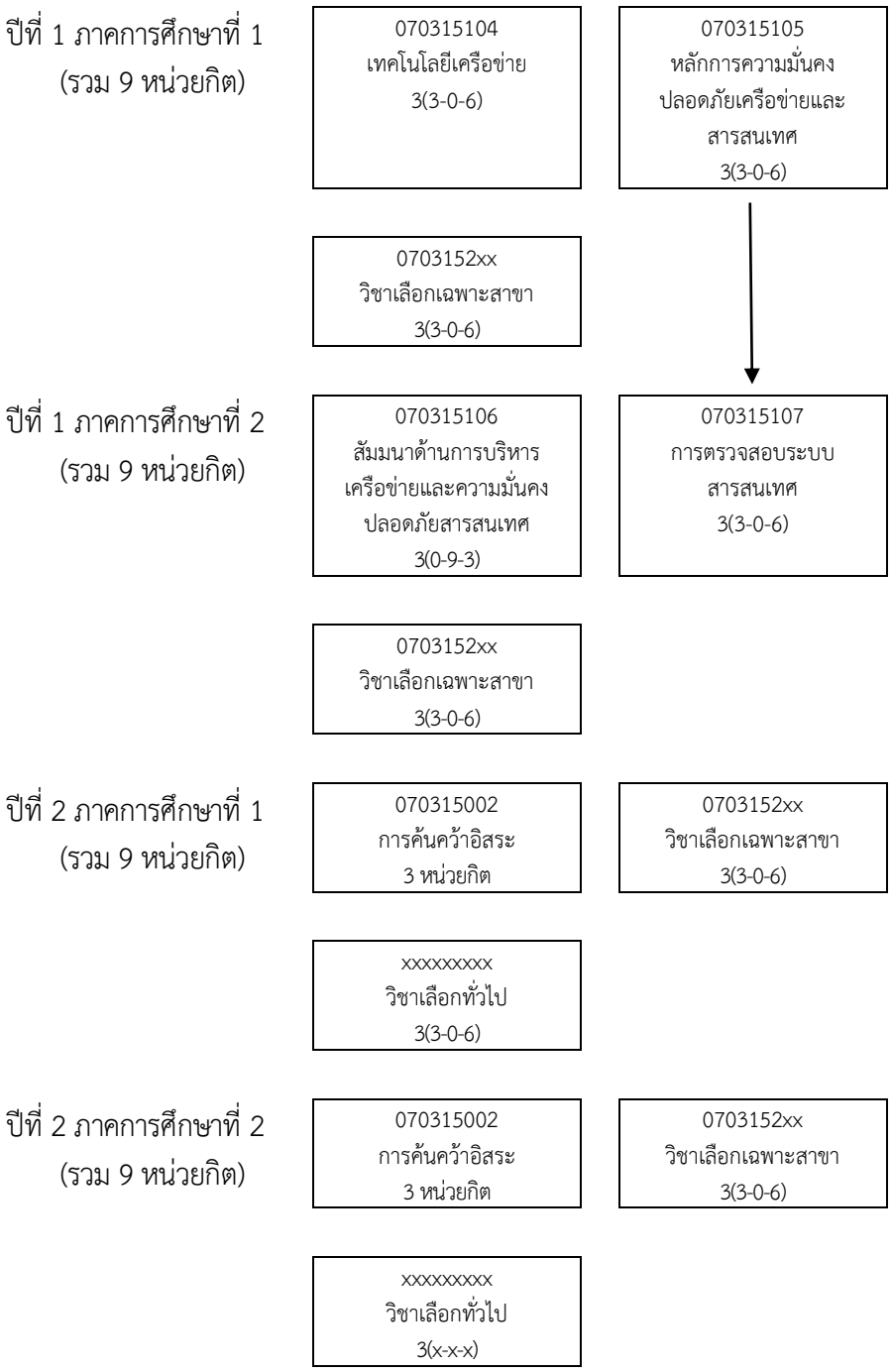
แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่าย และความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

แผน ก แบบ ก 2



แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่าย และความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

แผน ข (การค้นคว้าอิสระ)



ภาคผนวก 2
ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร

รายละเอียดการกำหนดรหัสวิชาของหลักสูตร

เลขรหัสรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตรประกอบด้วยเลขจำนวน 9 หลัก ดังนี้

หลักที่ 1-2 หมายถึง คณะ

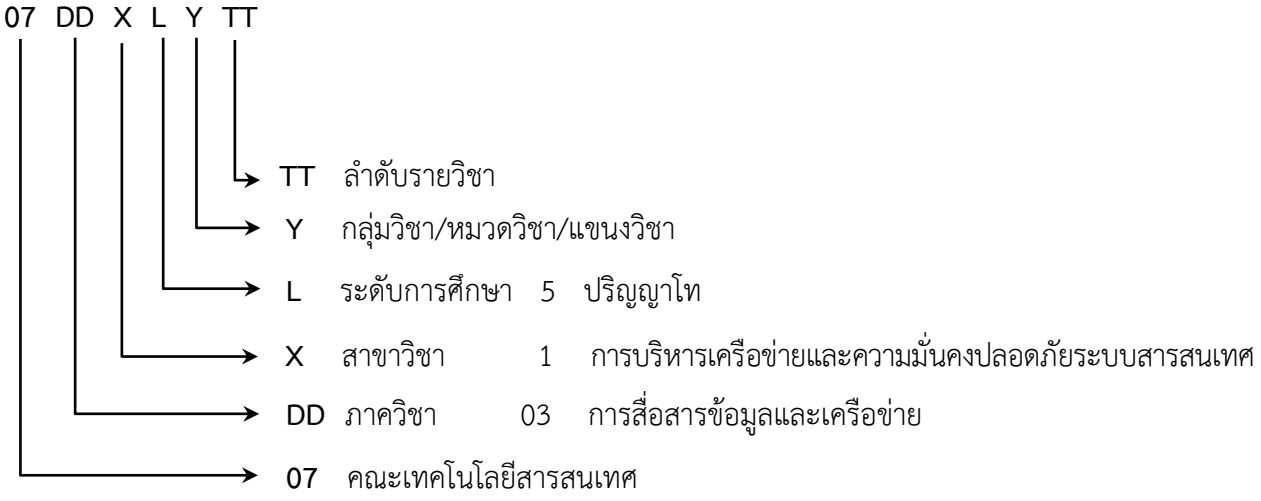
หลักที่ 3-4 หมายถึง ภาควิชา

หลักที่ 5 หมายถึง สาขาวิชา

หลักที่ 6 หมายถึง ระดับการศึกษา

หลักที่ 7 หมายถึง กลุ่มวิชา/หมวดวิชา/แขนงวิชา

หลักที่ 8-9 หมายถึง ลำดับรายวิชา



ภาคผนวก 3
ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายพงษ์พิสิฐ วุฒิดิษฐโชติ

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Boonnuddar, N. & **Wuttidittachotti P.** (2017) Mobile Application: Patients' Adherence to Medicine In-take Schedules, BDINTERNET OF THINGS2017 Proceedings of the International Conference on Big Data and Internet of Thing, Pages 237-241, London, United Kingdom — December 20 - 22, 2017, doi>10.1145/3175684.3175714
2. Vichyaloetsiri, T. & **Wuttidittachotti P.** (2017). Web Service Framework to Translate Text into Sign Language, 2017 International Conference on Computer, Information and Telecommunication Systems (CITS), China, 21st-23th July 2017.
3. **Wuttidittachotti, P.**, Khaoduang P. & Daengsi T. (2017). MOS estimation model development using ACR listening-opinion tests with Thai users referring to loss effects: a case of G.726 and G.729, Multimedia Systems (2017) (2016 Impact Factor 2.207), Doi:10.1007/s00530-017-0549-6.
4. Pitaksathienkul P. & **Wuttidittachotti P.** (2017). DDoS Attack Detection using Moment in Statistics with Discriminant Analysis, International Journal of the Computer, the Internet and Management. Vol.25 No.1 (January-April, 2017) pp. 115-119
5. Lorphichian A. & **Wuttidittachotti P.** (2017). Finding the Pulse On Value of Pulse-Jamming Wireless Attacks Based On Time Series Forecasting Using the ARIMA Model, International Journal of the Computer, the Internet and Management, Vol.25 No.1 (January-April, 2017) pp. 97-101.
6. พงษ์พิสิฐ วุฒิดิษฐโชติ (2016), "Computer Network", ศูนย์ผลิตตำราเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ISBN: 978-616-406-729-5, จำนวน 672 หน้า
7. **Wuttidittachotti, P.** & Daengsi, T. (2016). Subjective MOS model and simplified E-model enhancement for Skype associated with packet loss effects: a case using conversation-like tests with Thai users, Multimedia Tools and Applications, Springer, 22 October 2016, pp. 1-25 (2016 Impact Factor 1.530), DOI: 10.1007/s11042-016-3901-5.
8. **Wuttidittachotti, P.** & Daengsi, T., VoIP-Quality of Experience Modeling: E-model and Simplified E-model Enhancement Using Bias Factor, Multimedia Tools and Applications, Springer, April 2016 (2016 Impact Factor 1.530), DOI 10.1007/s11042-016-3389-z
9. Limjitsomboon, T., Prakancharoen, S. & **Wuttidittachotti, P.** (2016). Selecting Pareto Optimal Frontier with Hidden Objective Algorithm, INTERNATIONAL JOURNAL OF THE COMPUTER, THE INTERNET AND MANAGEMENT, Volume 24 No.2 (May-August 2016), pp. 33-37.

10. Daengsi, T., Khitmoh, N. & **Wuttidittachotti, P.** (2015) VoIP quality measurement: subjective VoIP quality estimation model for G.711 and G.729 based on native Thai users, Multimedia Systems, Springer, pp 1-12, May 2015 (2016 Impact Factor 2.207) DOI 10.1007/s00530-015-0468-3
11. Sirawongphatsara, P., **Wuttidittachotti, P.** & Daengsi, T. (2015). Comparison of video telephony: a case study ofLINE and Tango over 3G in Bangkok, International Conference on Information Networking (ICOIN 2015). Siem Reap, Cambodia, 12th – 14th January 2015.
12. Chanthong, R., **Wuttidittachotti, P.** & Daengsi, T. (2015). A study of G.711 and ILBC over WLAN 802.11n withEDCA, International Conference on Information Networking (ICOIN 2015). Siem Reap, Cambodia, 12th – 14th January 2015.
13. **Wuttidittachotti, P.**, Robmeechai, S. & Daengsi, T. (2015). mHealth: a design of recommended exercise system on Android operating system. *Walailak Journal of Science and Technology (WJST),Special Issue on Advances in Computer Applicationand Information Technology,12*(1). doi:10.14456/WJST.2015.6

หมายเหตุ – รศ.ดร.พงษ์พิสิฐ วุฒิดิษฐโชติ ได้ทำการเปลี่ยนชื่อและนามสกุลจากเดิม นายชลทิพย์ ยาวุธ

2. นางสาวสุนันฑา สดสี

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Komkhao, M., **Sodsee, S.** & Halang, W.A. (2016). Recommendation-mediated consensus as an e-marketing tool. In L. In (Ed.), *Encyclopedia of E-commerce Development, Implementation, and Management*, *Category: Emerging E-commerce Technologies* (pp. 1088-1101). Business Science Reference (IGI Global).
2. **Sodsee, S.** & Surakul, K. (2015). *A control of multiple drones for automatic collision avoidance*.Bangkok, Thailand. (Petty Patent)
3. Halang, W.A., Ping, L., Komkhao, M. & **Sodsee, S.** (2015). Two-stage method for information-theoretically secure data encryption. In S. Boonkrong, H. Unger & P. Meesad (Eds.), *Advances in Intelligent Systems and Computing*, *Series Recent Advances in Information and Communication Technology, vol. 361* (pp. 153-162).Switzerland: Springer International Publishing.
4. **Sodsee, S.** & Komkhao, M. (2015). Applying user preference and co-purchasing analysis for item recommendations. 8th GI Conference on Autonomous Systems, Mallorca, Spain, 25th–30th October 2015.
5. **Sodsee, S.**, Komkhao, M. & Halang, W.A. (2015). Better understanding a network of electrical terminal stations by topological analysis, iConSci2014 (Best Paper Award). *Applied Mechanics and Materials, 804*, 321-324.

3. นางสาวนวพร วิสิฐพงศ์พันธ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Sakphoowadon, S., **Wisitpongphan, N.,** & Haruechaiyasak, C. (2018). Probabilistic LexiconBase Approach for Stock Market Prediction, 18th International Symposium on Communications and Information Technologies, Bangkok, Thailand, 26th - 29th September 2018.
2. **Wisitpongphan, N.** & Khampachua, T. (2017). Impact of Globalization on Interoperability in Digital Government, 17th European Conference on Digital Government, Lisbon, Portugal, 16th-17thJune 2016.
3. **Wisitpongphan, N.** & Khampachua, T. (2016). Agile in public sector: Case study of Dairy Farm Management Projects, 13th International Joint Conference on Computer Scienceand Software Engineering (JCSSE2016), Khon Kaen, Thailand, 13th-15th July 2016.
4. Noonpakdee, W., Sunkpho, J., Tubtimhin, J., Kikanjanrat, T., & **Wisitpongphan, N.** (2016). The Analysis of Data Management, a Case Study of a Government Information System in Thailand, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), 8(2), 173 - 176
5. **Wisitpongphan, N.** & Khampachua, T. (2016). Sufficient enterprise architecture components for public sector in Thailand, 16th European Conference on eGovernment, Ljubljana, Slovenia, 16th-17thJune 2016.
6. **Wisitpongphan, N.** & Khampachua, T. (2015). IT project prioritization and scoring system for Thai public sectors, 15th European Conference on eGovernment, June 2015.
7. Khampachua, T. & **Wisitpongphan, N.** (2015). Implementing successful IT projects in Thailand public sectors: A case study, 15th European Conference on eGovernment, June 2015.

4. นายพยุง มีสัจ

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Mahmud, M.S. & **Meesad, P.** (2016). An innovative recurrent error-based neuro-fuzzy system with momentum for stock price prediction. *Soft Computing, 20*(10), 4173-4191.
2. Long, N.C., **Meesad**, **P.** & Unger, H., (2015). A highly accurate firefly based algorithm for heart disease prediction. *Expert Systems with Applications*, *42*(21), 8221-8231.
3. Hieu, D.V. & **Meesad, P.** (2015). Fast K-Means clustering for very large datasets based on MapReduce combined with a new cutting method. *Advances in Intelligent Systems and Computing, 326*, 287-298.

4. Long, N.C., Wisitpongphan, N., **Meesad, P.** & Unger, H. (2014). Clustering stock data for multi-objective portfolio optimization. *International Journal of Computational Intelligence and Applications, 13*(2). doi: 10.1142/ S1469026814500114
5. Thammasiri, D., Delen, D., **Meesad, P.** & Kasap, N. (2014). A critical assessment of imbalanced class distribution problem: The case of predicting freshmen student attrition. *Expert Systems with Applications, 41*(2), 321-330.

5. นางสาวกาญจนา วิริยะพันธ์

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. มธุรส ผ่านเมือง, นลินภัสร์ ปรวัฒน์ปรียกร, **กาญจนา วิริยะพันธ์** และ อรรฆรัตน์ บุญยะผลานันท์. (2561). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศของรัฐวิสาหกิจไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 20(1), 59-73.
2. นงลักษณ์ พรมทอง, นลินภัสร์ ปรวัฒน์ปรียกร, **กาญจนา วิริยะพันธ์** และ อรรฆรัตน์ บุญยะผลานันท์. (2559). ปัจจัยและกระบวนการที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.ธัญบุรี, 6(2), 84-101.
3. Smanchat, S. & **Viriyapant, K.** (2015). Taxonomies of workflow scheduling problem and techniques in the cloud. Future Generation Computer Systems, 52, 1-12.

6. นายสุชา สมานชาติ

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Sangkul, K., **Smanchat, S.** & Tham, J.Y. (2016). A technique for streaming multiple video parts in parallel based on Dash.js. *Lecture Notes in Electrical Engineering, 354*, 423-429.
2. **Smanchat, S.**, Sangkul, K. & Tham, J.Y. (2015). Enabling parallel streaming of multiple video sections by segment scheduling. 13th International Conference on Advances in Mobile Computing & Multimedia (MoMM2015), Brussels, Belgium, 2015.
3. Degryse, T. & **Smanchat, S.** (2015). MapReduce scheduling in hybrid cloud with multi-level privacy. 17th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (iiWAS2015), Brussels, Belgium, 2015.
4. Vongsingthong, S. & **Smanchat, S.** (2015). A review of data management in Internet of Things. *KKU Research Journal, 20*, 215-240.
5. **Smanchat, S.** & Viriyapant, K. (2015). Taxonomies of workflow scheduling problem and techniques in the cloud.*Future Generation Computer Systems, 52*, 1-12.

7. นางมาลีรัตน์ โสดานิล

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Sodanil, M** (2016) Multi-Language Sentiment Analysis for Hotel Reviews, International Conference on Measurement Instrumentation and Electronics (ICMIE 2016), Novotel Munich Messe Hotel, Germany, 6th-8th June, 2016.
2. **Sodanil, M** & Thongrit, P (2016), Retinopathy of Prematurity classification based-on image analysis technique, The 10th GI Conference on Autonomous Systems, Cala Millor, Spain, 23rd-28th October, 2016.
3. **Sodanil, M.**, Porrawatpreyakorn, N., Quirchmayr, G. & Tjoa, A.M. (2015). A knowledge transfer framework for secure coding practices, 12th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2015), Songkhla, Thailand, 22th-24th July 2015.
4. **Sodanil, M.** & Intarat, C. (2015). A development of image enhancement for CCTV images, 5th International Conference on IT Convergence and Security (ICITCS2015), Kuala Lumpur, Malaysia, 24th-27th August 2015.
5. Lungkatoong, Y. & **Sodanil, M.** (2015). Classification of open source earthquake disaster information in Thai language, 11th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2015), Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)
6. Sitikomfu, P. & **Sodanil, M.** (2015). Classification of open source flood disaster information in Thai language, 11th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2015), Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)
7. Seensat, P. & **Sodanil, M.** (2015). The developing model for predicting the Thai population migration using an artificial neural network, 11th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2015), Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)
8. Pooraya, U. & **Sodanil, M.** (2015). Sentiment analysis for hotel services from reviews in both Thai and English language, 11th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2015), Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)
9. Wichaikit, S. & **Sodanil, M.** (2015). Loan rejection clustering using text mining technique, 11th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2015), Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)
10. Chaisanguan, P. & **Sodanil, M.** (2015). Mobile application development of oral health care for preschoolers, 11th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2015), Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)

8. นางสาวนลินภัสร์ ปรวัฒน์ปรียกร

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Intawang, D., **Porrawatpreyakorn, N.**, & Sodanil, M. (2016). An application for web accessibility score evaluation, 1st International Conference on Next Generation Computing, Bangkok, Thailand.
2. Panmuang, M. & **Porrawatpreyakorn, N.** (2016). Factors influencing acceptance of and benefit realization from information systems in Thai state enterprises, 16th European Conference on e-Government, Ljubljana, Slovenia.
3. Rodmorn, C. & **Porrawatpreyakorn, N.** (2016). Critical success factors influencing successful IS/IT management in Thai state enterprises, 16th European Conference on e-Government, Ljubljana, Slovenia.

9. นางสาวผุสดี บุญรอด

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Sathapornwajana, N. & **Boonrawd, P.** (2016). A monitoring for high speed Internet services area with ant colony optimization, 12th National Conference on Computing and Information Technology, Khon Kaen, Thailand, 7th-8th July 2016. (in Thai)
2. Chootragoontam, K. & **Boonrawd, P.** (2016). An analysis of drilling groundwater area using an inverse distance weighting method, 12th National Conference on Computing and Information Technology, Khon Kaen, Thailand, 7th-8th July 2016. (in Thai)
3. Yoksiri, P. & **Boonrawd, P.** (2016). An automated vehicle location prototyping using iBeacon technology, 12th National Conference on Computing and Information Technology, Khon Kaen, Thailand, 7th-8th July 2016. (in Thai)
4. **Boonrawd, P.** & Srisuktaksin, P. (2015). Retrieving big data using NoSQL and semantic web technology. *The Journal of KMUTNB, 25* (May- Aug. 2015), 255-264. (in Thai)
5. **Boonrawd, P.** (2015). A prosody verification and recommendation of Karp Yanee11 and Klon Sakkawa using word positions and rule-based technique, 11th National Conference on Computing and Information Technology, Bangkok, Thailand, 2nd-3rdJuly 2015. (in Thai)
6. Jesadamethakajorn, T. & **Boonrawd, P.** (2015). Analysis of fiber to the home network based on ITU standards with outside plant, 11th National Conference on Computing and Information Technology, Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)
7. Tansap, S. & **Boonrawd, P.** (2015).Transformation algorithm from BPMN diagram to sequence diagram by metadata model and rule-based, 11th National Conference on Computing and Information Technology, Bangkok, Thailand, 2nd-3rd July 2015. (in Thai)

10. นายณัฐวี อุตกฤษฎ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. อนงค์ภัทร สิริช่วยชูชัย และ**ณัฐวี อุตกฤษฎ์**. (2561). การพัฒนาแบบจำลองเหมืองข้อมูลในการวิเคราะห์ความภักดีต่อตราสินค้าเชิงบวกบนทวิตเตอร์,การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 14 (NCCIT2018), เชียงใหม่, ประเทศไทย, 5-6 กรกฎาคม 2561.
2. เสฏฐ์ นาคกล่อม และ**ณัฐวี อุตกฤษฎ์**. (2561). กรอบแนวทางและการจัดทำคู่มือสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาระบบสารสนเทศ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 14 (NCCIT2018), เชียงใหม่, ประเทศไทย, 5-6 กรกฎาคม 2561.
3. อรรถพล อิ่มดม และ**ณัฐวี อุตกฤษฎ์**. (2561). แบบจำลองการคัดแยกประเภทของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบ ที่รับแจ้งผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเทคนิคการเรียนรู้ด้วยเครื่อง, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 14 (NCCIT2018), เชียงใหม่, ประเทศไทย, 5-6 กรกฎาคม 2561.
4. อำนาจ กองสุข และ**ณัฐวี อุตกฤษฎ์**. (2560). การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 13 (NCCIT2017), กรุงเทพ, ประเทศไทย, 6-7 กรกฎาคม 2560.
5. พงศกร นาคลมัย และ**ณัฐวี อุตกฤษฎ์**. (2560). การประยุกต์ใช้เทคนิคการบริหารความเสี่ยงร่วมกับระบบติดตามและควบคุมโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 13 (NCCIT2017), กรุงเทพ, ประเทศไทย, 6-7 กรกฎาคม 2560.

11. นายมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. อนาวิล แก้วสอาด และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). การพัฒนาระบบช่วยเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประกันชีวิต ด้วยวิธีการจำแนกข้อมูลแบบร่วมกันตัดสินใจ, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
2. วิรุทย์ สัตบุษ และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการโดยสารทางเรือด่วนเจ้าพระยา, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
3. เมวิกา ทองกำพร้า และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). การประยุกต์ใช้เทคนิคการจำแนกข้อมูลเพื่อการพยากรณ์ลูกค้าที่เป็นหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้, การประชุมวิชาการระดับชาติด้าน

คอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.

4. อิศรา คำอยู่ และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการขายประกันภัยรถยนต์โดยใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ และ K-Nearest Neighbor, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
5. จุตินันท์ ไวถนอมสัตว์ และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). การพัฒนาระบบการวางแผนการขนส่งโดยการประยุกต์ใช้ Google Map API, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
6. ประภัสสร จำเนียร และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการนำเสนอข้อมูลการจดทะเบียนพาณิชย์, 10th National Conference and 2016-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016-2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.
7. นภาพร ทองรัตนชาติ และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกแขนงวิชาของนักศึกษาด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล, 10th National Conference and 2016- 2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016- 2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.
8. สุนิสา ช่วยเมือง และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจฝ่ายการตลาด การจองโบว์ลิ่งด้วยสมาร์ทโฟนแอนดรอยด์, 10thNational Conference and 2016- 2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016- 2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.
9. อุษรา จันทรหัตถการ และ **มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ**. (2559). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการวิเคราะห์โปรโมชั่นส่งเสริมการขายรถและการจัดสินเชื่อรถประเภทต่างๆ โดยการเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจและนาอีฟเบย์, 10thNational Conference and 2016-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016-2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.

12. นายศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. ปิยพร สาธุเสน และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจำแนกข้อมูลและการลดมิติข้อมูลสำหรับการพยากรณ์น้ำท่วมในลุ่มแม่น้ำน่าน, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
2. ปานรดา ลวดลาย และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการให้บริการทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
3. ชยพล สังข์เงิน และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). อัลกอริทึมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการวินิจฉัยและแก้ปัญหาเว็บเซิฟเวอร์, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
4. ศศิประภา ใจใหญ่ และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). การพัฒนาเว็บ Responsive จองสถานที่ทำงานสำหรับ Startup และการค้นคืนสารสนเทศ, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น,ประเทศไทย 7-8 กรกฎาคม 2559.
5. มาโนช สอดศรี และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). ระบบการลาด้วยวิธีการปรับปรุงกระบวนการธุรกิจ, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 12 (NCCIT2016), ขอนแก่น, ประเทศไทย, 7-8 กรกฎาคม 2559.
6. ณัฐจิญา บัญญัติ และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). ระบบการจัดการอุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการวางแผนเครือข่าย, 10th National Conference and 2016-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016-2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.
7. วิภาดา แดงจำรูญ และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). ระบบบริหารจัดการการรับประกันสินค้าโดยใช้กระบวนการบริหารจัดการงานบริการการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ, 10th National Conference and 2016-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016-2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.
8. วชิราภรณ์ พรศิวมงคลกุล และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการส่งข้อความสั้น โดยการวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าด้วยCustomer Portfolio Analysis บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน, 10th National Conference and 2016-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016-2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.

9. อารญา อุ่นใจ และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). แนวทางการปรับปรุงกระบวนการบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ, 10th National Conference and 2016-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016- 2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.
10. ปฐมา ผลพุฒิ และ **ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์**. (2559). การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจสำหรับวางแผนทรัพยากรองค์กร, 10th National Conference and 2016-2 International Conference on Applied Computer Technology and Information System and 2016- 2 National Conference on Business Administration, ฉะเชิงเทรา, ประเทศไทย, 25 มิถุนายน 2559.

13. นายมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Khakham, P., Chumuang, N. & **Ketcham, M.** (2015). Isan dhamma handwritten characters recognition system by using functional trees classifier, 11th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS2015), 23rd-27th November 2015.
2. Mookdarsanit, P., Soimart, L., **Ketcham, M.** & Hnoohom, N. (2015). Detecting image forgery using XOR and determinant of pixels for image forensics, 11thInternational Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS2015), 23rd-27th November 2015.
3. Hnoohom, N., Chumuang, N. & **Ketcham, M.** (2015). Thai handwritten verification system on documents for the investigation, 11th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS2015), 23rd-27th November 2015.
4. Chumuang, N. & **Ketcham, M.** (2015). The intelligent algorithm for physician's handwritten text detection on prescription, International Conference on Computer Applications & Technology (ICCAT 2015), Rome, Italy, 5th-7th November 2015.
5. Chantakamo, A. & **Ketcham, M.** (2015). The multi vehicle recognition using hybrid blob analysis and feature-based. 7th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering (ICITEE), 29th-30th October 2015.
6. **Ketcham, M.**& Ganokratanaa, T. (2015).The analysis of lane detection algorithms using histogram shapes and Hough transform.*International Journal of Intelligent Computing and Cybernetics, 8*(3),262-278.
7. Khakham, P., Chumuang, N. & **Ketcham, M.** (2015). The intelligence algorithm for character recognition on palm leaf manuscript. *Far East Journal of Mathematical Sciences, 98*(3), 333-345.
8. Khongchuary, W. & **Ketcham, M.** (2015). Decision support system to analyze the concentration of the feed industry using technique of Herfindahl Hirschman Index (HHI).*Pathumwan Academic Journal, 5*(13), 61-74. (in Thai)

9. Chantakamo, T. & **Ketcham, M.** (2015). The real time multi-vehicle detection and tracking by using optical flow, 2nd International Conference on Education Technologies and Computers (ICETC2015), Bangkok, Thailand, 20th-22th May2015.
10. Soimart, L. & **Ketcham, M.** (2015). The segmentation of satellite image using transport mean-shift algorithm, 13th International Conference on IT Applications and Management (ITAM-13), 14th-16th January 2015.

อาจารย์ผู้สอน

1. นายจีระศักดิ์ นำประดิษฐ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. สลิลทิพย์ สุดสงวน และ **จีระศักดิ์ นำประดิษฐ์**. (2558). ระบบติดตามพัฒนาการของเด็กวัยแรกเกิดถึง 5 ปี, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 11 (NCCIT2015), กรุงเทพฯ, ประเทศไทย, 2-3 กรกฎาคม 2558.
2. นพรัตน์ พจน์จิราภรณ์ และ **จีระศักดิ์ นำประดิษฐ์**. (2558). ระบบสนับสนุนทางการแพทย์เพื่อวิเคราะห์โรคหลอดเลือดแดงโป่งพอง โดยใช้เทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษาการรักษาหลอดเลือดโป่งพองผ่านสายสวน, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ครั้งที่ 11 (NCCIT2015), กรุงเทพฯ, ประเทศไทย, 2-3 กรกฎาคม 2558.

2. นางสาวศิษาณี นุชิตประสิทธิ์ชัย

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Sodanil, M., Intarat, C. & **Nuchitprasitchai, S.** (2017). Night image enhancement using selective filters, The Second International Conference on Multimedia and Image Processing (ICMIP 2017), Wuhan, China, 17th - 19th March 2017.

3. นายทองพูล หีบไธสง

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. Pooprasert, P., Sodanil, M. & **Heeptaisong, T.** (2016). Tracking and travel scheduling system for tour groups, The 12th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT 2016), Khon Kaen, Thailand, 7th - 8th July 2016. (in Thai)
2. Phanpairot, W., Sodanil, M. & **Heeptaisong, T.** (2016). Forecasting of the insurgency type in Southern of Thailand by using data mining, The 12th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT 2016), Khon Kaen, Thailand, 7th - 8th July 2016. (in Thai)

4. นายอรรฆรัตน์ บุญยะผลานันท์

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Boonyapalanant, A.** & Nitsuwat, S. (2017). An automatic ontology matching using similarity of components and synonym. *International Journal of the Computer, the Internet and Management (IJCIM), 25*(1), January-April, 2017.

5. นายเกียรติศักดิ์ โยชะนัง

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **K. Yochanang,** A. Boonpoonga, P. Akkaraekthalin, L. Bannawat and C. Phongcharoenpanich (2017). Effect of Antenna Frequency Bands on the Resolution of GPR Images, The 22 th International Symposium on Antennas and Propagation, ISAP 7th October 2017.

2. พีรพันธ์ รุจิพงษ์กุล และ**เกียรติศักดิ์ โยชะนัง**. (2559). การศึกษาแนวโน้มของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือโดยใช้เทคนิคเดลฟาย. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*,7(1), มกราคม-มิถุนายน 2559.

6. นายพงศ์ศรัณย์ บุญโญปกรณ์

ตำแหน่ง อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

1. **Boonyopakorn P.** (2018). Applying Data Analytics to Findings of User Behaviour Usages in Network Systems, The 3rd International Conference on Information Technology (InCIT2018), Khon Kaen, Thailand, 24th – 25th October 2018 pp1-6.

2. **Boonyopakorn P**. (2018). Performance Evaluation of Data Mining Techniques Based on Network Intrusion Detection Systems, The 4th International Conference on Next Generation Computing 2018 (ICNGC2018), Vietnam, 20th – 22th December 2018 pp.278-281.

3. Boonyopakorn P. (2019). Network Intrusion Detection Enhancement via Fuzzy Class Association Rule Mining, The 6th International Conference on Technical Education (ICTechEd6), Bangkok, 19th – 20th March 2019 pp.82-86.

ภาคผนวก 4
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ 2694/2561
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) ของภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 (3) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. 2550 จึงแต่งตั้งผู้มีรายนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

๑.	รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิสิฐ	วุฒิดิษฐโชติ	ประธานกรรมการ
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุชงค์	อุทโยภาศ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
	รองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
๓.	รองศาสตราจารย์ ดร.สุดสงวน	งามสุริยโรจน์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล		
๔.	นายปริญญา	หอมเอนก	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
	ประธานและผู้ก่อตั้งบริษัท เอซิส โปรเฟสชั่นนัล เซ็นเตอร์ จำกัด		
๕.	รองศาสตราจารย์ ดร.พยุง	มีสัจ	กรรมการ
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา	สดสี	กรรมการ
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวพร	วิสิฐพงศ์พันธ์	กรรมการ
๘.	อาจารย์ ดร.พงศ์ศรัณย์	บุญโญปกรณ์	กรรมการและเลขานุการ
๙.	นายสมพล	เพิ่มพัธน์	ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่กำหนดรายละเอียดของหลักสูตร รายวิชาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมต่อไป ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนดและให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยคณะกรรมการชุดนี้หมดภาระหน้าที่หลังจากหลักสูตรได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว

สั่ง ณ วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2561

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ จตุรพาณิชย์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก 5
รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไข
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
ฉบับปี พ.ศ. 2557

ภาควิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย ฉบับปี พ.ศ. 2557
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2557
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2562 เมื่อวัน 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
   4.1 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน
   4.2 เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรด้านการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
   4.3 เปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเป็น สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
   4.4 ครบ 5 ปี ตามรอบการปรับปรุงหลักสูตร
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
   5.1 เปลี่ยนแปลงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากจำนวน 5 ท่าน เป็นจำนวน 3 ท่าน
   5.2 เปลี่ยนแผนการศึกษา แผน ข จาก สารนิพนธ์ เป็น การค้นคว้าอิสระ
   5.3 ยกเลิกแขนงวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
   5.4 ยกเลิกรายวิชา
      5.4.1 วิชาบังคับ 5 รายวิชา

070315001	สารนิพนธ์ (Master Project)	6
070315100	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Data Communication and Networking)	3(3-0-6)
070315101	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Research Methodology for Data Communication and Networking)	3(3-0-6)
070315102	การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Quantitative Analysis for Data Communication and Networking)	3(3-0-6)
070315103	ระบบฐานข้อมูลสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Database System for Data Communication and Networking)	3(3-0-6)

5.4.2 วิชาเลือก 13 รายวิชา

070315200	ความมั่นคงของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Security)	3(3-0-6)
070315201	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่าย (Network Analysis and Design)	3(3-0-6)
070315202	ระบบคอมพิวเตอร์ไร้สาย (Wireless Computing Systems)	3(3-0-6)
070315203	เทคโนโลยีโทรคมนาคม (Telecommunications Technology)	3(3-0-6)
070315204	หลักการสื่อสารแถบความถี่กว้าง (Principles of Broadband Communications)	3(3-0-6)
070315205	การโปรแกรมบนเครือข่าย (Network Programming)	3(3-0-6)
070315206	วิธีการปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operating Method)	3(3-0-6)
070315207	กระบวนการตรวจสอบเครือข่าย (Network Auditing)	3(3-0-6)
070315208	การเจาะระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (Hacking Computer Systems and Networks)	3(3-0-6)
070315209	การบริหารจัดการโทรคมนาคม (Telecommunication Management)	3(3-0-6)
070315210	เทคโนโลยีกริดและกลุ่มเมฆ (Grid and Cloud Technology)	3(3-0-6)
070315211	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)	3(3-0-6)
070315212	คณิตศาสตร์สำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Mathematics for Data Communication and Networking)	3(3-0-6)

5.4.3 วิชาเลือกทั่วไป 2 รายวิชา

070315102	การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Quantitative Analysis for Data Communication and Networking)	3(3-0-6)
070315103	ระบบฐานข้อมูลสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Database System for Data Communication and Networking)	3(3-0-6)

5.5 เพิ่มรายวิชา

5.5.1 เพิ่มรายวิชาบังคับ 5 รายวิชา

070315002	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	6
070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology)	3(3-0-6)
070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ (Principles of Network and Information Security)	3(3-0-6)
070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Management Seminar)	3(0-9-3)
070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Information System Auditing)	3(3-0-6)

5.5.2 เพิ่มรายวิชาเลือก 8 รายวิชา

070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Big Data Analytics in Cyber Security)	3(3-0-6)
070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Cyber Forensics by Social Network Analysis Theory)	3(3-0-6)
070315215	การทดสอบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศทางเทคนิคอย่างมีจริยธรรม (Ethical Hacking for Cyber Security)	3(3-0-6)
070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Information System Security)	3(3-0-6)
070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management)	3(3-0-6)
070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Web and Mobile Technology)	3(3-0-6)
070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย (Network Configuration and Implementation)	3(3-0-6)
070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์ (Cyber Range Simulation)	3(3-0-6)

5.5.3 เพิ่มรายวิชาเลือกทั่วไป 9 รายวิชา

070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Programming)	3(3-0-6)
070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล (Digital Leadership)	3(3-0-6)
070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร (Entreprise Network Analysis and Design)	3(3-0-6)
070315305	การจำลองเครือข่าย (Network Simulation)	3(3-0-6)
070315306	นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation)	3(3-0-6)
070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Wireless Sensor and Internet of Things)	3(3-0-6)
070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์ (Cloud Security)	3(3-0-6)
070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ (Project Management for Network and Information Security)	3(3-0-6)
070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย (Selected Topic in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข
ยังคงไม่เปลี่ยนแปลงและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	33 หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต		6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

7. เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
7.1 ชื่อหลักสูตรและชื่อปริญญา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- Master of Science Program in Data Communication and Networking	- Master of Science Program in Network and Information Security Management
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย)	- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ)
- วท.ม. (การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย)	- วท.ม. (การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ)
- Master of Science (Data Communication and Networking)	- Master of Science (Network and Information Security Management)
- M.Sc. (Data Communication and Networking)	- M.Sc. (Network and Information Security Management)

7.2 โครงสร้างของหลักสูตร

7.2.1 แผน ก แบบ ก 2

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	24 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ	24 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	12 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก	12 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	9 หน่วยกิต	วิชาเลือกเฉพาะสาขา	9 หน่วยกิต
วิชาเลือกทั่วไป	3 หน่วยกิต	วิชาเลือกทั่วไป	3 หน่วยกิต

7.2.2 แผน ข (การค้นคว้าอิสระ)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	18 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต
สารนิพนธ์	6 หน่วยกิต	การค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	18 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก	18 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	12 หน่วยกิต	วิชาเลือกเฉพาะสาขา	12 หน่วยกิต
วิชาเลือกทั่วไป	6 หน่วยกิต	วิชาเลือกทั่วไป	6 หน่วยกิต

7.3 รายวิชาในหลักสูตร

7.3.1 หมวดวิชาบังคับ

ก. แผน ก แบบ ก 2

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
070315000	วิทยานิพนธ์ 12 (Thesis)	070315000	วิทยานิพนธ์ 12 (Thesis)
070315100	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Data Communication and Networking)	ยกเลิกรายวิชา	
070315101	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Research Methodology for Data Communication and Networking)		
070315102	การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Quantitative Analysis for Data Communication and Networking)		
070315103	ระบบฐานข้อมูลสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Database System for Data Communication and Networking)		
เพิ่มรายวิชา		070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย 3(3-0-6) (Network Technology)
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ 3(3-0-6 (Principles of Network and Information Security)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
เพิ่มรายวิชา		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(0-9-3) (Network and Information Security Management Seminar)
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6) (Information System Auditing)

7.3.2 ข. แผน ข

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
070315001	สารนิพนธ์ 6 (Master Project)		
070315100	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Data Communication and Networking)		
070315101	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Research Methodology for Data Communication and Networking)		ยกเลิกรายวิชา
070315102	การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Quantitative Analysis for Data Communication and Networking)		ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
070315103	ระบบฐานข้อมูลสำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Database System for Data Communication and Networking)		
เพิ่มรายวิชา		070315002	การค้นคว้าอิสระ 6 (Independent Study)
		070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย 3(3-0-6) (Network Technology)
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ 3(3-0-6) (Principle of Network and Information Security)
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย สารสนเทศ 3(0-9-3) (Network and Information Security Management Seminar)
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6) (Information System Auditing)

7.3.3 หมวดวิชาเลือก

วิชาเลือกเฉพาะสาขา (แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**		**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
070315200	ความมั่นคงของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Security)	3(3-0-6)		
070315201	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่าย (Network Analysis and Design)	3(3-0-6)		
070315202	ระบบคอมพิวเตอร์ไร้สาย (Wireless Computing Systems)	3(3-0-6)		
070315203	เทคโนโลยีโทรคมนาคม (Telecommunications Technology)	3(3-0-6)		
070315204	หลักการสื่อสารแถบความถี่กว้าง (Principles of Broadband Communications)	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา	
070315205	การโปรแกรมบนเครือข่าย (Network Programming)	3(3-0-6)		
070315206	วิธีการปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operating Method)	3(3-0-6		
070315207	กระบวนการตรวจสอบเครือข่าย (Network Auditing)	3(3-0-6)		
070315208	การเจาะระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (Hacking Computer Systems and Networks)	3(3-0-6)		
070315209	การบริหารจัดการโทรคมนาคม (Telecommunication Management)	3(3-0-6)		

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
070315210	เทคโนโลยีกริดและกลุ่มเมฆ 3(3-0-6) (Grid and Cloud Technology)	ยกเลิกรายวิชา	
070315211	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) (Computer Programming)		
070315212	คณิตศาสตร์สำหรับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Mathematics for Data Communication and Networking)		
เพิ่มรายวิชา		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ 3(3-0-6) (Big Data Analytics in Cyber Security)
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม 3(3-0-6) (Cyber Forensics by Social Network Analysis Theory)
		070315215	การทดสอบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศทางเทคนิคอย่างมีจริยธรรม 3(3-0-6) (Ethical Hacking for Cyber Security)
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6) (Advanced Information System Security)
		070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(3-0-6) (Information Security Management)
		070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(3-0-6) (Web and Mobile Technology)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
เพิ่มรายวิชา		070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย 3(3-0-6) (Network Configuration and Implementation)
		070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์ 3(3-0-6) (Cyber Range Simulation)

วิชาเลือกทั่วไป (แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
070315300	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Selected Topic in Data Networking)	ยกเลิกรายวิชา	
070315301	สัมมนางานวิจัยด้านการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6) (Seminar in Data Networking)		
เพิ่มรายวิชา		070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) (Computer Network Programming)
		070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล 3(3-0-6) (Digital Leadership)
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร 3(3-0-6) (Entreprise Network Analysis and Design)
		070315305	การจำลองเครือข่าย 3(3-0-6) (Network Simulation)
		070315306	นวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6) (Digital Innovation)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)	
รหัสวิชา	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชาหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)**
เพิ่มรายวิชา		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(3-0-6) (Wireless Sensor and Internet of Things)
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์ 3(3-0-6) (Cloud Security)
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ 3(3-0-6) (Project Management for Network and Information Security)
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย 3(3-0-6) (Selected Topic in Network and Information Security Management)

ภาคผนวก 6
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๐

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

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

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

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒

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

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

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

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

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

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ความในข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แต่ไม่รวมถึงบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย – เยอรมัน

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“ภาควิชา” หมายความว่า ภาควิชา หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“หัวหน้าภาควิชา” หมายความว่า หัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าหัวหน้าภาควิชา

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาบัณฑิตขึ้นไปของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนืออนุมัติ แต่ไม่รวมถึงหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย – เยอรมัน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

"อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

"อาจารย์พิเศษ" หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

"นักศึกษา" หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"รายวิชาไม่นับหน่วยกิต" หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่ภาควิชากำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้ระดับคะแนนเป็น S ทั้งนี้ ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการตีความเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจในการตีความหรือวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีมีเหตุผลและเป็นการสมควรที่จะขอผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาผ่อนผันเป็นกรณีไป เว้นแต่กรณีการผ่อนผันขยายระยะเวลาการศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๒ วรรคสอง

การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๖ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ในการประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและภาควิชามีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ที่มิได้สังกัดภาควิชาใดภาควิชาหนึ่ง 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

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายและแผน กรณีจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้งต้องได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยด้วย

ข้อ ๙ 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) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย 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 รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโทมุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๑๑ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ประกอบด้วย รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดในไว้หลักสูตร

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

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

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

กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถศึกษาให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคหนึ่งอันเนื่องมาจากมิใช่ความผิดของนักศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำขอขยายระยะเวลาการศึกษาพร้อมเหตุผลและหลักฐานต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขออนุมัติต่อสภามหาวิทยาลัยเป็นรายกรณีไป

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. ไม่เคยพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาเนื่องจากการสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

ข้อ ๑๔ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครให้ใช้วิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจมีการสอบคัดเลือกหรือโดยวิธีอื่นใดที่ภาควิชา หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ

(๒) กรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาขั้นใดขั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของภาควิชา แต่บุคคลนั้นต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามข้อ ๑๓ และต้องชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมาขึ้นทะเบียนต่องานทะเบียนและสถิตินักศึกษาของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียนตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้หมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้มหาวิทยาลัยทราบภายในวันที่กำหนดให้มาขึ้นทะเบียน และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมาขึ้นทะเบียนภายใน ๗ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งการอนุมัติ

(๔) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยจะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

ข้อ ๑๖ ประเภทนักศึกษา สภาพการเป็นนักศึกษา การเปลี่ยนประเภทและสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมี ๒ ประเภท ดังนี้

ก. นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคปกติตามข้อ ๘ (๑)

ข. นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคพิเศษตามข้อ ๘ (๒)

(๒) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

ก. นักศึกษาสามัญ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

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

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าร่วมศึกษาและหรือทำวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนประเภท และสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. กรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัย รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

ข. นักศึกษาทดลองเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ในภาคการศึกษาแรก และต้องปฏิบัติตามท้ายประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา จึงจะได้รับการเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

ค. นักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

หมวด ๕
จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

ข้อ ๑๗ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร 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 ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

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

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๘ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

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

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

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

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

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

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๙ หลักสูตรปริญญาโท

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

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

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

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

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีรายละเอียด ดังนี้

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

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

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๐ หลักสูตรปริญญาเอก

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

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

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

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

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

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

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

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

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุโลมให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๑ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน

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

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน

ข้อ ๒๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๖
การลงทะเบียน

ข้อ ๒๓ แผนการเรียน หมายถึง รายวิชา และวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจะต้องเรียนหรือดำเนินการให้แล้วเสร็จและครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียน

(๑) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

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

(๓) ภาคการศึกษาฤดูร้อนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน (๒) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายถึง การลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในการสำเร็จศึกษา

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น AUD เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๖) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ก. นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่เข้าศึกษา หัวหน้าภาควิชาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้องสอบผ่านโดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ข. ให้บันทึกเฉพาะผลการประเมินรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น S/U

(๗) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเกณฑ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม หรือขอถอนรายวิชา

(๑) การขอเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๑๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

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

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

ข้อ ๒๖ การลาพักการศึกษา

การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษายังเรียนไม่ครบตามแผนการเรียน แต่มีความประสงค์ขอหยุดเรียนชั่วคราว โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาและลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาไว้เป็นคราวๆ ไป

(๑) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ลาพักการศึกษาได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในช่วงเวลาถอนวิชาเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติดังต่อไปนี้

ก. ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของราชการทหาร

ข. ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ

ค. เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์

ง. มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ ต้องศึกษามาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕

การลาพักการศึกษาเนื่องจากเจ็บป่วยหรือมีความจำเป็นส่วนตัว นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน หากมีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้อีกไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

(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) ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดที่ 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

ข้อ ๒๙ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชา การลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออก

ข้อ ๓๐ การเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา

(๑) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา ในภาควิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา คณบดีคณะที่ภาควิชานั้นสังกัดอยู่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาต่างภาควิชาได้ เมื่อได้ศึกษาในภาควิชาเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาเดิม หัวหน้าภาควิชาใหม่ คณบดีคณะที่ทั้งสองภาควิชานั้นสังกัดอยู่ 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) ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษาของรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒๔ (๕) และ (๖)

(๓) นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

หมวด ๗
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานั้นๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการประเมินผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศวิธีการสอบและเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดและประเมินผลรายวิชาให้คณบดีเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๓ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนไปประยุกต์ใช้ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท 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

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบวัดคุณสมบัติต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๗) ผู้ที่ได้ผลการสอบวัดคุณสมบัติเป็น U มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง นับตั้งแต่วันสอบข้อเขียนไปแล้ว 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 การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน แต้มระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

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

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนน I จะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

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

การให้ระดับคะแนน Ip อาจแบ่งจำนวนหน่วยกิตตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หากนักศึกษายังไม่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ให้หัวหน้าภาควิชาประเมินผลให้ระดับคะแนน Ip ได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามหลักสูตร ทั้งนี้ จะประเมินผลระดับคะแนนเป็น S เมื่อสอบผ่านและส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์แล้ว

ข้อ ๓๗ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับแต้มระดับคะแนนตามข้อ ๓๕

(๒) การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้กระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา

(๓) แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภทคือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยให้คำนวณ ดังนี้

ก. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณจากผลการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ

ข. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตสะสม

ข้อ ๓๘ สภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

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

(๓) นักศึกษารอพินิจจะต้องทำแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้นให้ได้ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๙ การเรียนซ้ำ

(๑) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาบังคับตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ

(๒) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาเลือกตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา

(๓) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนไปแล้วมิได้ เว้นแต่การเรียนซ้ำใน (๑) หรือ (๒)

ข้อ ๔๐ การเทียบโอนหน่วยกิต

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา กระทำได้โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยรายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. รายวิชาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย เทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่รับโอน

ข. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาสามัญของมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ค. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ง. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนหน่วยกิต รายวิชาในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่เทียบและโอนย้ายหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ในกรณีที่เป็นรายวิชาที่ศึกษาต่างมหาวิทยาลัยให้ระบุชื่อสถานศึกษาด้วย

ข้อ ๔๑ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น

(๑) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาทุจริตในการสอบรายวิชา ให้คณบดีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำส่วนงาน หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการทุจริต ให้คณะกรรมการประจำส่วนงาน พิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่งดังนี้

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

ก. กรณีที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้พิจารณาไม่อนุมัติหรือเพิกถอนวิทยานิพนธ์นั้น และลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

๑. ให้พักการศึกษาสูงสุด ๑ ปีการศึกษา

๒. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. กรณีที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยรายงานมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนการให้ปริญญา

หมวด ๘
การทำวิทยานิพนธ์และการสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๒ วิทยานิพนธ์ หมายความว่า เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย หรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาทำ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนด

ข้อ ๔๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๑) องค์ประกอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ก. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีก ๑ คน

ข. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีกไม่เกิน ๒ คน

(๒) การยกเลิกการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ การพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ชุดเดิม

ก. กรณีได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว นักศึกษาสามารถดำเนินการต่อไปได้ แต่ต้องเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักใหม่ภายใน ๓ สัปดาห์ตั้งแต่วันที่รับทราบการยกเลิกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ข. กรณีไม่ได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยปรับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็น U นักศึกษาต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยนับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งหลังสุด

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

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 ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 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 วันนับตั้งแต่วันสอบ เพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์

ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่

(๒) การสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาอันจะส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มากขึ้น นักศึกษาต้องสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกคนเข้าร่วมและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟัง การสอบในครั้งนี้ต้องห่างจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาตามที่กำหนดในข้อ ๔๗ (๑)

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบดังนี้

ก. “ผ่าน” นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ทันที โดยระยะเวลาต้องเป็นไปตามข้อ ๔๗ (๑)

ข. "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" ให้นักศึกษาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้ยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลาข้อ ๔๗ (๑)

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

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

(๔) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านหัวหน้าภาควิชาก่อนวันอนุมัติผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๔๗ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ และเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

ก. ผ่านการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

ข. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน

ค. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๑๒๐ 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 เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยจะได้ดำเนินการจัดส่งให้กรรมการสอบที่มิใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ค. เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๓) การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่ระบุในคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๔๘ การตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) เมื่อการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์อภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ ดังนี้

ก."ผ่าน" หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ข. "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ตามที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ค. "ไม่ผ่าน" หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของวิทยานิพนธ์ที่ตนได้ทำ

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

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

ข้อ ๔๙ การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

(๑) ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหลักสูตร ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรให้นักศึกษาแจ้งความประสงค์ในแบบเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

(๒) การจัดทำรูปเล่มให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้น

ข้อ ๕๐ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เกณฑ์ "ผ่าน" หรือ "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" ให้ดำเนินการส่งวิทยานิพนธ์ที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๒ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๘ (ก) หรือ (ข) มิฉะนั้นบัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นอีกต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา หากนักศึกษาไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๒ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบวิทยานิพนธ์ให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๕๓ วิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

หมวด ๙
การค้นคว้าอิสระ และการสอบการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๔ การค้นคว้าอิสระ หมายความว่า เรื่องที่เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระหรือการทำสารนิพนธ์ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องทำเพื่อสิทธิ์ในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ควบคุมและให้คำปรึกษาในการดำเนินการ

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

ข้อ ๕๖ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ หมายถึง คณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเพื่อทำการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๓ คน โดยให้กรรมการคนหนึ่งที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นประธานกรรมการสอบ

ข้อ ๕๗ การเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ

นักศึกษาจะเสนอโครงการค้นคว้าอิสระได้ต้องลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระในภาคการศึกษานั้นและดำเนินการ ดังนี้

(๑) ต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) การพิจารณาโครงการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามขั้นตอนที่แต่ละภาควิชากำหนด

(๓) โครงการค้นคว้าอิสระที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ แล้วจึงเสนอต่อหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระมาในคราวเดียวกัน

(๔) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อการค้นคว้าอิสระ หรือสาระสำคัญของการค้นคว้าอิสระ ให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการค้นคว้าอิสระครั้งหลังสุด

ข้อ ๕๘ การสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ

(๑) การสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ภาควิชาอนุมัติโครงการค้นคว้าอิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระใหม่

(๒) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ ดังนี้

ก. “ผ่าน” ให้คณะประกาศอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้นักศึกษาแก้ไขโครงการการค้นคว้าอิสระโดยเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันสอบ เพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที

ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระใหม่

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำการค้นคว้าอิสระต่อหัวหน้าภาควิชาทุกภาคการศึกษาในระหว่างที่นักศึกษายังทำการค้นคว้าอิสระไม่เสร็จสิ้น

ข้อ ๕๙ การเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม

ข้อ ๖๐ การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์สอบป้องกันการค้นคว้าอิสระได้ภายหลังจากการได้รับอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

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

(๓) การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยระบุในคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๖๑ การตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) เมื่อการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์ ดังนี้

ก.“ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายถึง การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และหรือเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระตามที่อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้ภาควิชา ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำ

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

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

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

ข้อ ๖๓ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๖๔ ให้ภาควิชารายงานผลการส่งการค้นคว้าอิสระไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่นักศึกษาส่งเล่มการค้นคว้าอิสระ เพื่อเสนอขออนุมัติเป็นการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

ข้อ ๖๕ ผลงานการค้นคว้าอิสระต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำการค้นคว้าอิสระตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๖ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องศึกษาครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการวัดและประเมินผลการศึกษา มีคุณสมบัติทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วนดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาโท แผน ข

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบประมวลความรู้ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. สอบการค้นคว้าอิสระผ่านหรือเป็นที่พอใจ และส่งรูปเล่มการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระ

ง. การค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๕) หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ค. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ง. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

จ. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(๖) ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๗) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๖๗ การขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๖

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานใดๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษาหรือระหว่างการพิจารณาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

หมวด ๑๑
การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๖๘ ให้คณะ ภาควิชา สาขาวิชา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน และต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี

บทเฉพาะกาล

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ดร.ศิริธัช โรจนพฤกษ์)
อุปนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก 7
ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงวิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๖(๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ประกอบกับมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ และครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ และออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) เข้ารับการทดสอบทางภาษาอังกฤษ Proficiency Test ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตโดยจะต้องสอบได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Academic English II

ข. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Academic English I และ Academic English II

ทั้งนี้ กรณีที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตลงทะเบียนเรียนรายวิชา Academic English I หรือ Academic English II จะต้องสอบผ่านในรายวิชานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ ในแต่ละรายวิชา

(๒) แสดงผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษา TOEFL, IELTS, IDP-TEST, TU-GET, CU-TEP, K-STEP อย่างใดอย่างหนึ่งต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษาดังกล่าวนั้น ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบจากสถาบันทดสอบที่มีการทดสอบจนถึงวันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับคำร้องขอยื่นผลการทดสอบ และจะต้องมีคะแนนขั้นต่ำ ดังนี้

TOEFL (Paper Based/ITP)	ไม่ต่ำกว่า	๕๒๕	คะแนน
TOEFL (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า	๑๙๕	คะแนน
TOEFL (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า	๗๑	คะแนน
IELTS (Academic Module)	ไม่ต่ำกว่า	๕.๕	คะแนน
IDP-Test	ไม่ต่ำกว่า	๕.๕	คะแนน
TU-GET (๑๐๐๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๕๕๐	คะแนน
CU-TEP (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๗๐	คะแนน
K-STEP	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐		

ข้อ ๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) เข้ารับการทดสอบทางภาษาอังกฤษ Proficiency Test ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิตโดยจะต้องสอบได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Graduate English II

ข. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Graduate English I และ Graduate English II

ทั้งนี้ กรณีที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตลงทะเบียนเรียนรายวิชา Graduate English I หรือ Graduate English II จะต้องสอบผ่านในรายวิชานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ในแต่ละรายวิชา

(๒) แสดงผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษา TOEFL, IELTS, IDP-TEST, TU-GET, CU-TEP, K-STEP อย่างใดอย่างหนึ่งต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษาดังกล่าวนั้น ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบจากสถาบันทดสอบที่มีการทดสอบจนถึงวันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับคำร้องขอยื่นผลการทดสอบ และจะต้องมีคะแนนขั้นต่ำ ดังนี้

TOEFL (Paper Based/ITP)	ไม่ต่ำกว่า	๔๗๗	คะแนน
TOEFL (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า	๑๕๓	คะแนน
TOEFL (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า	๕๓	คะแนน
IELTS (Academic Module)	ไม่ต่ำกว่า	๔.๕	คะแนน
IDP-Test	ไม่ต่ำกว่า	๔.๕	คะแนน
TU-GET (๑๐๐๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๕๐๐	คะแนน
CU-TEP (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๖๒	คะแนน
K-STEP	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐		

(๓) ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยให้รับการรับรอง

บัณฑิตวิทยาลัย มจพ.

ข้อ ๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษาที่ ๒๕๕๘ ให้คงใช้วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ชัย เทียนทอง)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย มจพ.

ภาคผนวก 8
ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับ
องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท

ลำดับที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	รายวิชาในหลักสูตร	
1	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ในการวิเคราะห์และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในเชิงประยุกต์ได้	070315000	วิทยานิพนธ์
		070315002	การค้นคว้าอิสระ
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ
		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
		070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง
		070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย
		070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร
		070315305	การจำลองเครือข่าย
		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ลำดับที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	รายวิชาในหลักสูตร	
2	สามารถบูรณาการความรู้ด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการวางแผนและแก้ปัญหาในการทำงานด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้อย่างมีระบบ	070315000	วิทยานิพนธ์
		070315002	การค้นคว้าอิสระ
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ
		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
		070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง
		070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่
		070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย
		070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์
		070315221	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ
		070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
		070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร
		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ลำดับที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	รายวิชาในหลักสูตร	
3	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะการทำงานเป็นทีม และมีการรับฟังความคิดเห็น	070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ
		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
		070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง
		070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่
		070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย
		070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์
		070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
		070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร
		070315305	การจำลองเครือข่าย
		070315306	นวัตกรรมดิจิทัล
		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ลำดับที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	รายวิชาในหลักสูตร	
4	สามารถแสดงภาวะความเป็นผู้นำและฏิบัติงานได้อย่างมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ	070315000	วิทยานิพนธ์
		070315002	การค้นคว้าอิสระ
		070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ
		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
		070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง
		070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315218	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย
		070315219	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่
		070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร
		070315306	นวัตกรรมดิจิทัล
		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ลำดับที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	รายวิชาในหลักสูตร	
5	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถก้าวทันเทคโนโลยีอุบัติใหม่	070315000	วิทยานิพนธ์
		070315002	การค้นคว้าอิสระ
		070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ
		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
		070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง
		070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่
		070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย
		070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์
		070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
		070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร
		070315305	การจำลองเครือข่าย
		070315306	นวัตกรรมดิจิทัล
		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ลำดับที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	รายวิชาในหลักสูตร	
6	สามารถออกแบบและพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	070315000	วิทยานิพนธ์
		070315002	การค้นคว้าอิสระ
		070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ
		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
		070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง
		070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315218	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่
		070315219	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย
		070315220	การจำลองยุทธทางไซเบอร์
		070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
		070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร
		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ลำดับที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	รายวิชาในหลักสูตร	
7	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ในการนำเสนองาน การเขียนรายงาน และการสื่อสาร	070315000	วิทยานิพนธ์
		070315002	การค้นคว้าอิสระ
		070315104	เทคโนโลยีเครือข่าย
		070315105	หลักการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและสารสนเทศ
		070315106	สัมมนาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315107	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ
		070315213	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
		070315214	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
		070315215	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
		070315216	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศขั้นสูง
		070315217	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315218	การตั้งค่าและใช้งานเครือข่าย
		070315219	เทคโนโลยีเว็บและอุปกรณ์เคลื่อนที่
		070315302	การเขียนโปรแกรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
		070315303	การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล
		070315304	การวิเคราะห์และออกแบบเครือข่ายองค์กร
		070315305	การจำลองเครือข่าย
		070315306	นวัตกรรมดิจิทัล
		070315307	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สายและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
		070315308	ความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์
		070315309	การบริหารโครงการสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
		070315310	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ