

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สารบัญ

หน้า

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรขั้นสูง และสาขาวิชา

รหัสและชื่อหลักสูตร 1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา 1
วิชาเอก 1
รูปแบบของหลักสูตร 1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร 2

องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้

ปรัชญาของหลักสูตร 3
ความสำคัญของหลักสูตร 3
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) 6
จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร 6
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา 7
ผลลัพธ์การเรียนรู้ 7
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ 22

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 25
โครงสร้างหลักสูตร 25
รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต 25
แผนการศึกษา 26
คำอธิบายรายวิชา 29
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา 34

องค์ประกอบที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

ระบบการจัดการศึกษา 40
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย 41
การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) 42
การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้มั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 42

องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตรซึ่งรวมถึงคณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี 43
งบประมาณตามแผน 43
การพัฒนาคณาจารย์ 44
ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ 46

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา 51

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 52

กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 52

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 54

องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การกำกับมาตรฐาน 56

บัณฑิต 56

นักศึกษา 56

อาจารย์ 56

หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 57

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 57

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) 58

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการหลักสูตร 61

วิธีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ 63

การนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวน ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 63

วิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ 64

ภาคผนวก

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร 66

ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร 68

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร 69

ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 70

รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร 80

ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2567 86

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 108

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
ภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
สถานที่จัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรขั้นสูง และสาขาวิชา

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25640158001692
ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Digital Network and Information Security Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ปร.ด. (การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Digital Network and Information Security Management)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Digital Network and Information Security Management)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบ
หลักสูตรระดับปริญญาเอก แผน 1.1 และแผน 2.1
4.2 ภาษาที่ใช้
หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ
4.3 การรับเข้าศึกษา
รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้
4.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
ไม่มี
4.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

5. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
- ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ฉบับปี พ.ศ. 2564
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2569
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
  ในการประชุมครั้งที่ 3/2568 เมื่อวันที่ 19 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย
  ในการประชุมครั้งที่ 4/2568 เมื่อวันที่ 7 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย
  ในการประชุมครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
  ในการประชุมครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568
- ได้รับอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
  ในการประชุมครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 17 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทั้งความรู้และการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศทั้งในภาครัฐและเอกชน

2. ความสำคัญของหลักสูตร

2.1 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

2.1.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ที่ถูกระบุไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) อุตสาหกรรมและบริการไทยต้องพร้อมรับมือและสร้างโอกาสจากความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ที่เป็นผลของการหล่อหลอมเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีทางกายภาพเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้างและลึกซึ้งทั้งระบบอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมและบริการ โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพิ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ตามความต้องการของตลาด สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน

การพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยให้มีศักยภาพ เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศและพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป โดยการต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงด้านต่าง ๆ จากอุตสาหกรรมของประเทศที่ไทยมีความเข้มแข็งอยู่แล้ว รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านต่าง ๆ และเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ในบริบทด้านความมั่นคงและเชิงพาณิชย์ ตลอดจนพัฒนาบุคลากรทางด้านวิจัยและพัฒนา การออกแบบและการผลิตเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงระบบการเตือนภัย การเตรียมตัวรับภัยพิบัติ และการให้ความช่วยเหลือระหว่างและหลังเกิดภัยพิบัติ พร้อมทั้งการสร้างอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อลดผลกระทบจากภัยคุกคามไซเบอร์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และปกป้องอธิปไตยทางไซเบอร์ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชาติจากการทำธุรกิจดิจิทัล

ความสำคัญของความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ยังถูกระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. 2566-2570) ประเด็นด้านความมั่นคงปลอดภัยทางสังคมของประเทศไทยที่น่าเป็นห่วง โดยประเทศไทยได้รับการจัดอันดับความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของคนในสังคมอยู่ในอันดับที่ 123 จากทั้งหมด 163 ประเทศ ขณะที่ดัชนีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของโลกแสดงให้เห็นว่าความมั่นคงทางไซเบอร์ของไทยมีอันดับลดลงจากอันดับที่ 22 ในปี 2560 เป็นอันดับที่ 44 ในปี 2563 จากข้อจำกัดทางศักยภาพของทั้งระดับบุคคลและองค์กรภาครัฐที่พัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจและสมรรถนะทางดิจิทัลได้ไม่ทันต่อการรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ซึ่งเป็นความท้าทายของภาครัฐในการลดข้อจำกัดเดิมและเสริมสร้างศักยภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐต่อไป และในกลยุทธ์การพัฒนา กลยุทธ์ย่อย 4.3 พัฒนาแพลตฟอร์มการค้าระหว่างระดับประเทศให้วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมทั่วไปเข้าถึงได้โดยเปิดโอกาสให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภายในประเทศสามารถใช้ช่องทางแพลตฟอร์มของประเทศที่มีความมั่นคงปลอดภัยเป็นแต้มต่อและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงตลาดที่มีศักยภาพในต่างประเทศได้ พร้อมทั้งเร่งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการที่มี

ศักยภาพในการส่งออกใช้สิทธิประโยชน์ทางการค้า รวมถึงเตรียมความพร้อมและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากความตกลงการค้าเสรีในกรอบความร่วมมือต่าง ๆ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ซึ่งเป็นแผนระยะ 20 ปี สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้กำหนดแนวคิดหลักสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) เพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) บนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) รวมทั้งการมีสวนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) แผนการศึกษาแห่งชาติกำหนดวิสัยทัศน์ให้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” และหลักการสำคัญของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวของอุดมศึกษา (พ.ศ. 2561 - 2580) ให้มีระยะเวลา 20 ปี และกำหนดแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Blueprint for Changes) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบอุดมศึกษาใหม่ (New Higher Education System) สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนด โดยมีสมมติฐานว่า “ถ้าระบบอุดมศึกษามีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ ไม่ว่าความต้องการในการพัฒนาประเทศจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม สถาบันอุดมศึกษาจะสามารถตอบสนองและเป็นกลไกของรัฐ เพื่อการพัฒนาประเทศให้บรรลุเป้าหมายได้”

ประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง นโยบายและแผนปฏิบัติการว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (พ.ศ. 2565- 2570) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 4 ยุทธศาสตร์โดยการดำเนินการของหลักสูตรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างขีดความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศ (บุคลากร องค์ความรู้ และเทคโนโลยี) (Capacity) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศ โดยบูรณาการ บุคลากร องค์ความรู้ และเทคโนโลยี นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เป็นนวัตกรรมของประเทศ โดยสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 1.1 เพิ่มบุคลากรที่มีความสามารถด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นสาขาเฉพาะทางในระดับอุดมศึกษา รองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

จากกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) มีแนวคิดหลักคือ "พลิกโฉมประเทศไทยสู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน" โดยเป็นแผนพัฒนาฯ ฉบับแรกที่เริ่มต้นกระบวนการยกร่างภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และมีผลในการใช้เป็นกรอบเพื่อกำหนดแผนระดับปฏิบัติการในช่วง 5 ปีที่สองของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งแผนฉบับนี้ยังคงน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัชญานำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจปัจจัยทั้งภายนอกและภายในประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงและส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสามารถนำพาประเทศให้เติบโตท่ามกลางความผันผวนที่เกิดขึ้น

ในสภาวการณ์ปัจจุบันและอนาคต มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ คอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆ ระบบอัตโนมัติ เป็นต้น ซึ่งนำมาสู่บริการเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในแทบทุกภาคส่วนธุรกิจทั้งการศึกษา การสื่อสารการสาธารณสุข การเกษตรการพาณิชย์ การท่องเที่ยง กิจกรรมสันทนาการ และอื่น ๆ ซึ่งมีผู้ใช้บริการจำนวนมหาศาลทุกวินาที ดังนั้นบริการเหล่านี้ จำเป็นต้องพร้อมให้บริการและมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสมเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้เสีย โดยเทคโนโลยีที่อยู่เบื้องหลังและมีบทบาทสำคัญต่อการบริการเหล่านี้ คือ เครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ซึ่งส่งผลให้อุตสาหกรรมทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัย

สารสนเทศมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว สมรรถนะทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมีส่วนในการขับเคลื่อนให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างยั่งยืนซึ่งเป็นเสมือนแรงดึงดูดให้บุคลากรทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอในการรับมือกับความเจริญอย่างรู้เท่าทัน

ดังนั้น หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศฉบับปรับปรุงนี้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากร สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการบริหารจัดการองค์ความรู้ต่าง ๆอย่างเป็นระบบอย่างยั่งยืนและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคตอีกทั้งมุ่งเน้นการพัฒนาและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงการประยุกต์ใช้การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่นำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

2.1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

หลักสูตรนี้ได้คำนึงถึงสถานการณ์การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นผลมาจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยังขาดความสมดุลซึ่งกันและกัน รวมถึงสภาพการทางการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก และส่งผลกระทบกับการดำเนินชีวิตของคนทุกระดับอายุเกือบทุกอาชีพ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความต้องการการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา และมีการนำการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศไปใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งในการศึกษาหาความรู้ การประกอบธุรกิจ การบริหารจัดการ การพักผ่อนและบันเทิง รวมทั้งสร้างโอกาสใหม่ๆ ให้กับตนเอง การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศจึงมีบทบาทที่สำคัญในการสร้างระบบสารสนเทศที่เหมาะสมต่อสังคมและวัฒนธรรม หลักสูตรนี้จึงมุ่งเน้นที่การสร้างและพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และสาขาที่เกี่ยวข้องอันจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อสังคมและส่งเสริมวัฒนธรรมอันดีงามของไทย

2.2 ผลกระทบจาก ข้อ 2.1.1 และ 2.1.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

2.2.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังกล่าวทำให้ภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล ปรับปรุงหลักสูตรนี้ โดยคำนึงถึงการพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ในเชิงรุก ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศที่ปรับเปลี่ยนเป็นสังคมแห่งการสื่อสารและการเรียนรู้มากขึ้น โดยมีความมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาที่ยืดหยุ่นและตอบสนองได้ทันทีต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ สอดคล้องกับปณิธานของมหาวิทยาลัยที่เน้นการพัฒนาคน พัฒนานวัตกรรม พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2.2 ความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

การพัฒนาหลักสูตรได้คำนึงถึงพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ วิจัยและพัฒนา บริการวิชาการแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม รวมถึงจริยธรรม และวิสัยทัศน์ในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

โดยในการพัฒนาหลักสูตรนอกจากจะมีเป้าหมายสำคัญในการผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีคุณธรรม ความรู้และสมรรถนะสำหรับการพัฒนานวัตกรรมและการต่อยอดเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลแล้ว หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ยังมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีศักยภาพและสมรรถนะในการแสวงหาความจริงและสร้างความรู้ใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพ มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการบริหาร มีทักษะขั้นสูงทางการวิจัย สามารถทำหน้าที่วิเคราะห์สังเคราะห์และแก้ไขปัญหา ชี้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาสู่ทิศทางที่ถูกต้อง เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการเคลื่อนไหวทางสังคม การเมืองและวัฒนธรรม สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ด้านการศึกษากับศาสตร์อื่น ๆ ตลอดจนบริหารจัดการระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.3 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

2.3.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หลักสูตรนี้เปิดโอกาสให้นักศึกษามีวิชาเลือก ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกวิชาตามความสนใจและความต้องการของสภาวการณ์ปัจจุบัน โดยวิชาดังกล่าวต้องเป็นวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

2.3.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

2.3.3 การบริหารจัดการ

ภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ และประสานงานกับอาจารย์ในภาควิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาเอกโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ติดตามและประเมินผลการดำเนินการของรายวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs)

1. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนางานวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศต่อยอดสู่นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์
2. เพื่อพัฒนาดุษฎีบัณฑิตให้สามารถออกแบบระบบเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศรองรับการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ
3. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ พร้อมเป็นผู้นำทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่สามารถขับเคลื่อนองค์ความรู้และนวัตกรรมในระดับประเทศและนานาชาติ

4. จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการวิจัยเชิงลึก อาทิ การวิเคราะห์ภัยคุกคามไซเบอร์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยี Quantum Cryptography และ Blockchain หลักสูตรได้บูรณาการองค์ความรู้จากหลายศาสตร์ทั้งวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเครือข่าย กฎหมายไซเบอร์ และการจัดการความเสี่ยง พร้อมทั้งจัดให้มีห้องปฏิบัติการไซเบอร์ขั้นสูงสำหรับการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง นอกจากนี้ยังสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับนานาชาติ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันชั้นนำทั้งในสหรัฐอเมริกา ยุโรป และภาคอุตสาหกรรม ผ่านโครงการ Joint Research ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยร่วมกับพันธมิตรต่างประเทศ ส่งผลให้บัณฑิตที่จบการศึกษามีความ

เชี่ยวชาญทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ สามารถทำงานได้หลากหลายบทบาท ตั้งแต่นักวิจัย นักพัฒนาเทคโนโลยี ไปจนถึงผู้นำองค์กรด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศในยุคดิจิทัล รวมถึงสนับสนุนวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) กับศาสตร์ด้านการบริหารและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ดุษฎีบัณฑิตที่สำเร็จจากหลักสูตรนี้จะมีความเชี่ยวชาญทั้งด้านวิชาการและการประยุกต์ใช้งานจริงในระดับองค์กรและระดับประเทศ มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการวิจัยเชิงลึกและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ภาคอุตสาหกรรมในระดับนานาชาติได้อย่างมีคุณภาพและจริยธรรม

5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

5.1 บุคลากรทางการศึกษา (Education Personnel)

5.2 นักวิจัย (Researcher)

5.3 ที่ปรึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Consultant)

5.4 ที่ปรึกษาด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Consultant)

5.5 ผู้จัดการโครงการด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (DigitalNetwork and Information Security Management Project Manager)

5.6 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขา

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้

ในกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาเอก สาขาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ คณะผู้พัฒนาหลักสูตรได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลากหลายกลุ่ม โดยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินรายวิชา การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมเครือข่ายศิษย์เก่า และแบบสอบถามความพึงพอใจ รวมถึงจากการประชุมคณะกรรมการหลักสูตรและการสะท้อนหลังการสอน เพื่อนำมาปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcomes: PLOs) ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และแนวโน้มการวิจัยระดับนานาชาติ โดยสามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ดังนี้

6.1 วิธีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่ต้องทำได้/ได้ทำ	คุณลักษณะที่คาดหวัง
ผู้ใช้บัณฑิต	- สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ และสามารถยกตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเสริมในการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - สามารถดำเนินการออกแบบระบบเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้อย่างมีคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาการ	- เป็นผู้มีความใฝ่รู้และตกผลึกองค์ความรู้จากงานวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้ - เป็นผู้หมั่นศึกษาหาความรู้ใหม่จากการวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่ต้องทำได้/ได้ทำ	คุณลักษณะที่คาดหวัง
		- เป็นผู้ที่สามารถออกแบบระบบเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้อย่างมีคุณภาพ
ศิษย์เก่า	- สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากงานวิจัยเพื่อการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - สามารถใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม เป็นหลักในการประกอบอาชีพ - สามารถสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยด้วยงานวิจัยและการถ่ายทอดองค์ความรู้	- เป็นผู้ที่ตระหนักถึงบทบาทของตนในฐานะผู้ที่สามารถนำงานวิจัยไปสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมได้ - เป็นผู้ที่ใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบอาชีพ - เป็นผู้ใช้ความรู้ความสามารถในการช่วยเหลือสังคม
นักศึกษาปัจจุบัน	- แสดงออกถึงทักษะทางด้านการทำงานวิจัย และการเขียนต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย - สามารถสังเคราะห์เนื้อหาที่สำคัญเพื่อหาช่องว่างทางการวิจัยในศาสตร์ที่ตนเองถนัดได้	- เป็นผู้ใฝ่รู้ในการเรียนและการวิจัยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ - เป็นผู้มีทักษะการทำวิจัยและเขียนผลการวิจัยเพื่อเผยแพร่
นักศึกษาในอนาคต	- สามารถหาความรู้ใหม่ผ่านทางงานวิจัย - สามารถวิเคราะห์เชิงลึกในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่	- เป็นผู้ใฝ่รู้และตระหนักในจริยธรรมการวิจัยขั้นสูง - เป็นผู้มีความวิริยะอุตสาหะในการทำการวิจัย และศึกษาในศาสตร์ขั้นสูง
อาจารย์/หลักสูตร	- แสดงออกถึงทักษะด้านการใช้ภาษาในการเขียนงานวิจัย (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) - สามารถถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบการนำเสนองานวิจัย ทั้งการประชุมวิชาการและตีพิมพ์วารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ	- เป็นผู้มีทักษะที่ดีในการใช้ภาษาเพื่อถ่ายทอด องค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล - เป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยที่ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

แผน 1.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO 1 (S) สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	- ให้นักศึกษาสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูล และวิเคราะห์สังเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎีของงานวิจัยในแขนงวิชา เพื่อให้สามารถสรุปองค์ความรู้ในการทบทวนวรรณกรรม - ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ จากกรณีศึกษาต่าง ๆ หรือการลงมือทำจริง	- ประเมินจากรายงานที่มอบหมายให้ทำ - ประเมินจากผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ - ประเมินจากความสามารถในการอภิปรายเชิงวิชาการ ผ่านการนำเสนอและอภิปรายโดยปากเปล่า (Oral Presentation) โดยเน้นหลักการวิจัย (Verification & Validation)
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ	- ให้นักศึกษาเปรียบเทียบ วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีของงานวิจัยในแขนงวิชา เพื่อให้สามารถสรุปผลได้อย่างถูกต้องและความเหมาะสมตามหลักวิชาการ - ส่งเสริมให้นักศึกษาเผยแพร่ผลงานทั้งงานประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติ	- ประเมินจากรายงานการนำเสนอ และประเมินจากผลงานการทำ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น - การอ้างอิงผลงานวิจัยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่คัดลอกมาเป็นผลงานตนเอง - ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์หรือผลงานที่ได้มีเผยแพร่ทั้งงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติ
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามอย่างมีจริยธรรม	- มีกิจกรรมที่ต้องนำเสนอ และอภิปราย มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม	- ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน - ประเมินจากความรับผิดชอบและการตรงต่อเวลาต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
		- ประเมินจากรายงานหรืองานที่ได้รับมอบหมายในเรื่องการคัดลอกและการอ้างอิงแหล่งข้อมูล
PLO 4 (S) บริหารจัดการและดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้บรรลุเป้าหมายการวิจัย	- กำหนดให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้าการทำวิจัยเป็นระยะ - ให้นักศึกษาเปรียบเทียบ วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีของงานวิจัยในแขนงวิชา เพื่อให้สามารถสรุปผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ - ส่งเสริมให้นักศึกษานำผลงานวิจัยไปประกวดหรือนำไปใช้ประโยชน์	- ประเมินจากวิทยานิพนธ์ หรือผลงานวิจัยไปประกวด หรือนำไปใช้ประโยชน์ - ผลงานที่ได้มีเผยแพร่ทั้งงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

หมายเหตุ

- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcomes: S)
- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcomes: G)

แผน 2.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO 1 (G) แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม	- ปลูกฝังให้นักศึกษามีจรรยาบรรณทางวิชาการ มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเหมาะสม - เฝ้าติดตามพฤติกรรมของนักศึกษาโดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง	- ประเมินจากรายงาน หรืองานที่ได้รับมอบหมาย ในเรื่องการคัดลอกและการอ้างอิงแหล่งข้อมูล - ประเมินจากรายงานวิทยานิพนธ์ในเรื่องการคัดลอกและการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้	- จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในแต่ละรายวิชา โดยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการค้นคว้าหาข้อมูลหรือทำโครงงานย่อย - จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และมีโอกาสในการศึกษาจากสถานประกอบการจริง - ส่งเสริมให้นักศึกษานำผลงานวิจัยไปประกวดหรือนำไปใช้ประโยชน์ - การเรียนการสอนแบบ Active Learning/Problem Base Learning ช่วยกระตุ้นผู้เรียนและเกิดความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ได้ดีมากขึ้น	- ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษา เช่น ประเมินจากรายงานการนำเสนอรายงานหรือโครงงานในชั้นเรียน - ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของผลงานที่นำไปประกวดหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตาม โดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น - มีกิจกรรมที่ต้องนำเสนอกิจกรรมกลุ่ม และอภิปราย มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม	- ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน ประเมินจากความรับผิดชอบและการตรงต่อเวลาต่องานที่ได้รับมอบหมาย และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - การตอบสนองต่อผลป้อนกลับ (Feedback) ที่ได้รับจากผู้ฟังหรือผู้ร่วมอภิปราย
PLO 4 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลในการสื่อสาร จัดการข้อมูล การ	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะดังกล่าว เช่น การทำ	- ประเมินจากผลงานของนักศึกษาในรายวิชา เช่น จากรายงาน จากการนำเสนอผลงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
นำเสนอ และบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้สมัยใหม่ได้	รายงาน การนำเสนองานวิจัยที่น่าสนใจ การศึกษาสถานการณ์จำลอง กรณีศึกษา และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เป็นต้น	รวมถึงประเมินจากบทความวิจัย การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอในชั้นเรียน
PLO 5 (S) ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เช่น การบรรยายในวิชาพื้นฐาน ทางทฤษฎี การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การทำรายงานหรือโครงงานในรายวิชาการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น - การศึกษาดูงาน การสัมมนา การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นผู้บรรยายพิเศษ ตลอดจนการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ - ส่งเสริมให้นักศึกษาเผยแพร่ผลงาน ทั้งงานประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติ	- ประเมินจากรายงานหรือโครงงานที่มอบหมายให้ทำในแต่ละรายวิชา - ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน - จำนวนผลงานที่ได้มีเผยแพร่ทั้งงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

หมายเหตุ

- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcomes: S)
- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcomes: G)

6.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

แผน 1.1

มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้
1. ความรู้ (Knowledge)	- ความรู้เชิงลึกในหลักวิชาการด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และสามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผ่านงานวิจัยที่มีคุณภาพ - หลักการบริหาร กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน แนวปฏิบัติ

มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้
	ที่ดี จรรยาบรรณและจริยธรรมเกี่ยวข้องกับการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - ความก้าวหน้าทางวิชาการ และใช้ความรู้เชิงลึกเพื่อระบุช่องว่างทางงานวิจัย (Research Gap) รวมถึงสร้างองค์ความรู้ใหม่ในระดับนานาชาติ
2. ทักษะ (Skills)	- การวางแผนการวิจัยเพื่อค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และนำไปวางแผนการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ - การสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบและพัฒนางานวิจัย - การปรับปรุงหรือพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง - การใช้เครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง - การสื่อสารและนำเสนอข้อมูลทางวิชาการผ่านการเขียนรายงานการตีพิมพ์งานวิจัย และการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ
3. จริยธรรม (Ethics)	- การมีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ - การเคารพและอ้างอิงผลงานวิชาการของผู้อื่นในบริบทของงานวิจัยและเสนอกรอบแนวคิดในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างมีจรรยาบรรณความซื่อสัตย์ทางวิชาการ
4. ลักษะบุคคล (Character)	- การมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ มีความรู้คู่คุณธรรม คิดเป็น ทำเป็น สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ - การมีภาวะผู้นำ และผู้ตามที่ดี ใฝ่รู้ ตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social Awareness)

แผน 2.1

มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้
1. ความรู้ (Knowledge)	- ความรู้เชิงลึกในหลักวิชาการด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และสามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผ่านงานวิจัยที่มีคุณภาพ - หลักการบริหาร กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน แนวปฏิบัติที่ดี จรรยาบรรณและจริยธรรมเกี่ยวข้องกับการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
2. ทักษะ (Skills)	- การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาการวิจัยทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบ - การประมวลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในออกแบบและพัฒนางานวิจัย - การปรับปรุงหรือพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง - การใช้เครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง - การสื่อสารที่ดีทั้งการพูด การเขียน เพื่อการนำเสนอและสื่อสารกับผู้อื่น
3. จริยธรรม (Ethics)	- การมีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ และจรรยาบรรณความซื่อสัตย์ทางวิชาการ - การเคารพและอ้างอิงผลงานวิชาการของผู้อื่นตามมาตรฐานสากล และสามารถนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองได้อย่างน่าเชื่อถือ
4. ลักษะบุคคล (Character)	- การมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ มีความรู้คู่คุณธรรม คิดเป็น ทำเป็น สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ - การมีภาวะผู้นำ และผู้ตามที่ดี ใฝ่รู้ ตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social Awareness)

6.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับทักษะและความสามารถที่จำเป็น 4 ด้าน

แผน 1.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO 1 (S) สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●		
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ		●	●	
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามอย่างมีจริยธรรม		●	●	●
PLO 4 (S) บริหารจัดการและดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้บรรลุเป้าหมายการวิจัย	●	●		●

แผน 2.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO 1 (G) แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม			●	●
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้	●	●		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ		●		●
PLO 4 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลในการสื่อสาร จัดการข้อมูล การนำเสนอ และบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้สมัยใหม่ได้	●	●		
PLO 5 (S) ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	●		

6.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

แผน 1.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์	พันธกิจ 1	พันธกิจ 2	พันธกิจ 3	พันธกิจ 4
PLO 1 (S) สืบค้นและสรุปองค์ความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ		●	●		
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ			●		●
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามอย่างมีจริยธรรม		●		●	●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์	พันธกิจ 1	พันธกิจ 2	พันธกิจ 3	พันธกิจ 4
PLO 4 (S) บริหารจัดการและดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้บรรลุเป้าหมายการวิจัย	●	●			

หมายเหตุ

วิสัยทัศน์ หมายถึง มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

- พันธกิจ 1 หมายถึง ผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์
- พันธกิจ 2 หมายถึง วิจัยและพัฒนา
- พันธกิจ 3 หมายถึง บริการวิชาการแก่สังคม
- พันธกิจ 4 หมายถึง ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (รวมถึง จริยธรรม)

แผน 2.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์	พันธกิจ 1	พันธกิจ 2	พันธกิจ 3	พันธกิจ 4
PLO 1 (G) แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม		●			●
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้		●	●		
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ		●		●	
PLO 4 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลในการสื่อสาร จัดการข้อมูล การนำเสนอ	●	●	●		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์	พันธกิจ 1	พันธกิจ 2	พันธกิจ 3	พันธกิจ 4
และบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้สมัยใหม่ได้					
PLO 5 (S) ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ		●	●		

หมายเหตุ

วิสัยทัศน์ หมายถึง มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

- พันธกิจ 1 หมายถึง ผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์
- พันธกิจ 2 หมายถึง วิจัยและพัฒนา
- พันธกิจ 3 หมายถึง บริการวิชาการแก่สังคม
- พันธกิจ 4 หมายถึง ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (รวมถึง จริยธรรม)

6.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับคุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ.

แผน 1.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Graduate Attribute 1	Graduate Attribute 2	Graduate Attribute 3	Graduate Attribute 4
PLO 1 (S) สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●		
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ		●	●	
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามอย่างมีจริยธรรม		●	●	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Graduate Attribute 1	Graduate Attribute 2	Graduate Attribute 3	Graduate Attribute 4
PLO 4 (S) บริหารจัดการและดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้บรรลุเป้าหมายการวิจัย	●		●	●

หมายเหตุ

- Graduate Attribute 1: เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Person with Professional and Thinking Skills)
- Graduate Attribute 2: เป็นผู้มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์เพื่อสังคม และเป็นที่พึ่งทางวิชาการ (Person with Social Responsibility)
- Graduate Attribute 3: เป็นผู้มีฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Person with Innovative and Technopreneur Mindset)
- Graduate Attribute 4: เป็นบุคคลที่สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ (Person with Global Competence)

แผน 2.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Graduate Attribute 1	Graduate Attribute 2	Graduate Attribute 3	Graduate Attribute 4
PLO 1 (G) แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม		●		
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้	●		●	
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●		●	●
PLO 4 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลในการสื่อสาร จัดการข้อมูล การนำเสนอ และบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้สมัยใหม่ได้	●		●	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Graduate Attribute 1	Graduate Attribute 2	Graduate Attribute 3	Graduate Attribute 4
PLO 5 (S) ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●		●	●

หมายเหตุ

- Graduate Attribute 1: เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Person with Professional and Thinking Skills)
- Graduate Attribute 2: เป็นผู้มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์เพื่อสังคมและเป็นที่พึ่งทางวิชาการ (Person with Social Responsibility)
- Graduate Attribute 3: เป็นผู้มีฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Person with Innovative and Technopreneur Mindset)
- Graduate Attribute 4: เป็นบุคคลที่สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ (Person with Global Competence)

6.7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs)

แผน 1.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	PEO 1	PEO 2	PEO 3
PLO 1 (S) สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●	●	
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ		●	●
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามอย่างมีจริยธรรม	●	●	
PLO 4 (S) บริหารจัดการและดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้บรรลุเป้าหมายการวิจัย	●		●

หมายเหตุ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) คือ สิ่งที่หลักสูตรกำหนดไว้ในองค์ประกอบที่ 2 ข้อ 3

PEO1. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนางานวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศต่อยอดสู่นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์

PEO2. เพื่อพัฒนาดุษฎีบัณฑิตให้สามารถออกแบบระบบเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศรองรับการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ

PEO3. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ พร้อมเป็นผู้นำทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่สามารถขับเคลื่อนองค์ความรู้และนวัตกรรมในระดับประเทศและนานาชาติ

แผน 2.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	PEO 1	PEO 2	PEO 3
PLO 1 (G) แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม			●
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้	●	●	
PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	
PLO 4 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลในการสื่อสาร จัดการข้อมูล การนำเสนอ และบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้สมัยใหม่ได้	●	●	
PLO 5 (S) ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	

หมายเหตุ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) คือ สิ่งที่หลักสูตรกำหนดไว้ในองค์ประกอบที่ 2 ข้อ 3

PEO1. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนางานวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศต่อยอดสู่นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์

PEO2. เพื่อพัฒนาดุษฎีบัณฑิตให้สามารถออกแบบระบบเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศรองรับการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ

PEO3. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ พร้อมเป็นผู้นำทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่สามารถขับเคลื่อนองค์ความรู้และนวัตกรรมในระดับประเทศและนานาชาติ

7. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้

7.1 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

แผน 1.1

ชั้นปีที่ 1 (YLO 1)

YLO 1.1 สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญในการวิจัย

YLO 1.2 วางแผนดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ชั้นปีที่ 2 (YLO 2)

YLO 2.1 ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ

YLO 2.2 ใช้เครื่องมือในการทำวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ชั้นปีที่ 3 (YLO 3)

YLO 3.1 ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

YLO 3.2 เผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

แผน 2.1

ชั้นปีที่ 1 (YLO 1)

YLO 1.1 แสดงออกถึงความเข้าใจหลักการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

YLO 1.2 ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

YLO 1.3 แสดงถึงความเข้าใจหลักการนิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและกฎหมายทางด้านคอมพิวเตอร์

ชั้นปีที่ 2 (YLO 2)

YLO 2.1 ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญในการวิจัย

YLO 2.2 วางแผนดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ชั้นปีที่ 3 (YLO 3)

YLO 3.1 ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ

YLO 3.2 ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

YLO 3.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

แผน 1.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (S)	PLO4 (G)
YLO 1.1 สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญในการวิจัย	●			
YLO 1.2 วางแผนดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ		●		
YLO 2.1 ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ		●		
YLO 2.2 ใช้เครื่องมือในการทำวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ			●	
YLO 3.1 ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ		●		
YLO 3.2 เผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ			●	

แผน 2.1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (S)	PLO4 (G)	PLO5 (G)
YLO 1.1 แสดงออกถึงความเข้าใจหลักการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	●				
YLO 1.2 ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์				●	
YLO 1.3 แสดงถึงความเข้าใจหลักการนิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและกฎหมายทางด้านคอมพิวเตอร์				●	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (S)	PLO4 (G)	PLO5 (G)
YLO 2.1 ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญในการวิจัย		●			
YLO 2.2 วางแผนดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ					●
YLO 3.1 ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ			●		
YLO 3.2 ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ				●	
YLO 3.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ					●

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

48 หน่วยกิต

2. โครงสร้างหลักสูตร

ระดับปริญญาเอก

แผน 1.1

หมวดวิชาบังคับ		48	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต		

แผน 2.1

หมวดวิชาบังคับ		42	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต		
	วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต		
หมวดวิชาเลือก		6	หน่วยกิต
	วิชาเลือก 6 หน่วยกิต		
	รวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต		

3. รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

แผน 1.1

หมวดวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	48

แผน 2.1

หมวดวิชาบังคับ

วิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070327101	การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Management)	3(3-0-6)
070327102	หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Applied Research Topics and Methods in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)

วิทยานิพนธ์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070327001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	36

หมวดวิชาเลือก
วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070327201	วิทยาการขั้นสูงด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซอร์ (Advanced Big Data Analytics in Cybersecurity)	3(3-0-6)
070327202	การจำลองเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Simulation)	3(3-0-6)
070327203	การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Performance Optimization)	3(3-0-6)
070327204	การวิเคราะห์มัลแวร์ (Malware Analysis)	3(3-0-6)
070327205	ข่าวกรองภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cyber Threat Intelligence)	3(3-0-6)
070327206	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความเป็นส่วนตัวเชิงกฎหมาย (Legal Cybersecurity and Privacy)	3(3-0-6)
070327207	นิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ (Computer and Network Forensics)	3(3-0-6)

4. แผนการศึกษา

แผน 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	6

รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	6

รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

แผน 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070327101	การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Management)	3(3-0-6)
0703272XX	วิชาเลือก (Elective course)	3(3-0-6)

รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
070327102	หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Applied Research Topics and Methods in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)
0703272XX	วิชาเลือก (Elective course)	3(3-0-6)

รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
070327001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	9

รวม 9 หน่วยกิต

5. คำอธิบายรายวิชา

070327000 วิทยานิพนธ์ 48
(Dissertation)
วิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของภาควิชา
Prerequisite : Department Permission
การศึกษาและค้นคว้าด้วยตัวเอง วิจัยอย่างมีแบบแผน การทำวิจัยเชิงความคิดริเริ่ม และการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับที่กำหนดโดยภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด

Self study, systematic research, creative research and new finding in advanced network and information security management using research methodology under supervision of dissertation advisor(s) appointed by Graduate College. Rules and regulations for undertaking dissertation set by students' department and Graduate College must be strictly followed.

070327001 วิทยานิพนธ์ 36
(Dissertation)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
การทำวิจัยขั้นสูงในหัวข้อที่สนใจด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับที่กำหนดโดยภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด

Advanced research work in network and information security management using research methodology under supervision of dissertation advisor(s) appointed by the Graduate College. Rules and regulations for undertaking dissertation set by students' department and Graduate College must be strictly followed.

070327101 การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Network and Information Security Management)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

การกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎระเบียบสำหรับการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในวงจรชีวิตของระบบ ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการประมวลผลแบบคลาวด์ ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับบล็อกเชน ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรมอัตโนมัติ ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ

Governance, risk management, and compliance for network and information security management; cybersecurity in system life cycle; cloud computing security; blockchain security; Internet of Things security; automated industrial control system security; critical infrastructure security.

070327102 หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่ายและ 3(3-0-6)
ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
(Applied Research Topic and Method in Network and Information Security Management)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

กระบวนการออกแบบการวิจัยโดยรวม การวิเคราะห์การอ้างความรู้ กลยุทธ์การสืบหา ขั้นตอนการพัฒนาของโครงการวิจัย ปัจจัยภายนอกและวิธีการประยุกต์ใช้กับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพและวิธีผสม วรรณกรรมและกระบวนการเขียนเพื่อพัฒนาความคิดในหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับจริยธรรม การพัฒนาแนวคิดการวิจัยประยุกต์ในด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การระบุหัวข้อวิจัย การใช้ความรู้ที่มีอยู่เพื่อทำหน้าที่เป็นพื้นฐานสำหรับโครงการวิจัย

Overall research design process; analysis of knowledge claim; strategy of inquiry; development phase of research project; external factor and application to quantitative, qualitative and mixed-method research methodology; literature and writing process to develop idea into potential dissertation topic associated with ethical issue; development of applied research concept in network and information security management; identification of research topic; based on existing knowledge support the research project.

070327201 วิทยาการด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 3(3-0-6)
(Advanced Big Data Analytics in Cybersecurity)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

กรอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กรอบการโจมตีทางไซเบอร์ สถาปัตยกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ตัวแบบการเรียนรู้ของเครื่องจักรขั้นสูง วิทยาการวิเคราะห์และการพยากรณ์ข้อมูลขั้นสูง การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การนำเสนอข้อมูล

Cybersecurity framework; cyber attack framework; big data analytics architecture; advanced machine learning model; advanced data analytics and forecasting; cloud computing, data visualisation.

070327202 การจำลองเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Network and Information Security Simulation)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

การจำลองเหตุการณ์แบบไม่ต่อเนื่อง การจำลองแบบมอนติคาร์โล การสร้างสถานการณ์จำลองเครือข่าย การสร้างตัวแบบปริมาณทราฟฟิกสำหรับการจำลองเครือข่าย เครื่องมือการจำลองเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การวิเคราะห์สมรรถนะเครือข่าย

Discrete event simulation; Monte Carlo simulation; creating network scenario; traffic load modeling for network simulation; network and information security simulation tool; network performance analysis.

070327203 การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Network and Information Security Performance Optimization)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

การออกแบบการหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดโดยการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์ การสร้างตัวแบบด้วยหลักของฮิวริสติก การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดแบบหนึ่งวัตถุประสงค์ การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดแบบหลายวัตถุประสงค์ การวัดและเปรียบเทียบสมรรถนะคอมพิวเตอร์

Performance ptimization design using mathematical modeling; heuristic approach modeling; single-objective performance optimization; multi-objective performance optimization; computer performance measurement and comparison.

070327204 การวิเคราะห์มัลแวร์ 3(3-0-6)
(Malware Analysis)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

บทบาทของการวิเคราะห์มัลแวร์ การป้องกันความมั่นคงความปลอดภัยไซเบอร์ นโยบายด้านมัลแวร์ การวิเคราะห์แบบพลวัตและแบบสถิตเพื่อรับรู้มัลแวร์ที่มีอยู่และที่อาจเกิดขึ้น การตรวจจับและกำจัดมัลแวร์

Role of malware analysis; cybersecurity defense; malware policy; dynamic and static analysis to recognize existing and potential malware; malware detection and removal.

070327205 ข่าวกรองภัยคุกคามทางไซเบอร์ 3(3-0-6)
(Cyber Threat Intelligence)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

ภูมิทัศน์ของข่าวกรองภัยคุกคามทางไซเบอร์ มิติทางยุทธวิธี การปฏิบัติการ และกลยุทธ์ เทคนิคข่าวกรองโอเพนซอร์ซ เทคนิคข่าวกรองของโซเชียลมีเดีย เทคนิคการรวบรวมข่าวกรองจากแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กลยุทธ์การสืบสวน

Cyber threat intelligence landscape; tactical, operational and strategic dimensions; open source intelligence technique; social media intelligence technique; mobile application intelligence-gathering technique; investigational strategy.

070327206 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความเป็นส่วนตัวเชิงกฎหมาย 3(3-0-6)
(Legal Cybersecurity and Privacy)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

กฎหมาย นโยบาย จริยธรรม และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความเป็นส่วนตัว เช่น กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

National and international law, policy, ethics and compliance concerning cybersecurity and privacy, For example Personal Data Protection Act (PDPA).

070327207 นิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
(Computer and Network Forensics)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

การระบุ การแยก การจัดทำเอกสาร การตีความและการเก็บรักษาสื่อคอมพิวเตอร์ เทคนิคการค้นพบหลักฐานดิจิทัล การตอบสนองต่อเหตุการณ์อิเล็กทรอนิกส์ การติดตามการสื่อสารผ่านเครือข่าย การทำความเข้าใจกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเข้ารหัสลับ การซ่อนข้อมูล นิติวิทยาศาสตร์เชิงระบบ บทบาทของนิติวิทยาศาสตร์ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

Identification; extraction; documentation; interpretation and preservation of computer media; for digital evidence discovery; technique electronic incident response; communication tracking through network; electronic media perception; crypto-literacy; data hiding; system forensics; role of forensics in digital environment.

5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผน 1.1

5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ในตารางของรายวิชามีความหมายดังนี้

PLO 1 (S) สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ

PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามอย่างมีจริยธรรม

PLO 4 (S) บริหารจัดการและดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้บรรลุเป้าหมายการวิจัย

แผน 2.1

5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ในตารางของรายวิชามีความหมายดังนี้

PLO 1 (G) แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม

PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้

PLO 3 (G) ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 4 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลในการสื่อสาร จัดการข้อมูล การนำเสนอ และบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้สมัยใหม่ได้

PLO 5 (S) ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา
ระบุเครื่องหมาย ● ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

แผน 1.1

รายวิชา			PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (S)	PLO4 (G)
หมวดวิชาบังคับ						
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	48	●	●	●	●

แผน 2.1

รายวิชา			PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (S)	PLO4 (G)	PLO5 (G)
หมวดวิชาบังคับ							
070327001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	36	●	●	●	●	●
070327101	การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Management)	3(3-0-6)		●	●	●	
070327102	หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่าย และความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Applied Research Topics and Methods in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)	●	●			●
หมวดวิชาเลือก							
070327201	วิทยาการขั้นสูงด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Advanced Big Data Analytics in Cybersecurity)	3(0-0-6)		●		●	
070327202	การจำลองเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Simulation)	3(3-0-6)		●	●		
070327203	การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย สารสนเทศ (Network and Information Security Performance Optimization)	3(3-0-6)		●	●		

รายวิชา		PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (S)	PLO4 (G)	PLO5 (G)
หมวดวิชาเลือก						
070327204	การวิเคราะห์มัลแวร์ 3(3-0-6) (Malware Analysis)		●	●		
070327205	ข่าวกรองภัยคุกคามไซเบอร์ 3(3-0-6) (Cyber Threat Intelligence)		●		●	
070327206	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความเป็นส่วนตัวเชิงกฎหมาย 3(3-0-6) (Legal Cybersecurity and Privacy)		●		●	
070327207	นิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) (Computer and Network Forensics)		●		●	

6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ในตารางของรายวิชามีความหมายดังนี้

แผน 1.1

YLO 1.1 สืบค้นและสรุปองค์ความรู้ เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญในการวิจัย

YLO 1.2 วางแผนดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

YLO 2.1 ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ

YLO 2.2 ใช้เครื่องมือในการทำวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

YLO 3.1 ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

YLO 3.2 เผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

แผน 2.1

YLO 1.1 แสดงออกถึงความเข้าใจหลักการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

YLO 1.2 ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

YLO 1.3 แสดงถึงความเข้าใจหลักการนิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและกฎหมายทางด้านคอมพิวเตอร์

YLO 2.1 ค้นหาองค์ความรู้สมัยใหม่ทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญในการวิจัย

YLO 2.2 วางแผนดำเนินการวิจัยด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

YLO 3.1 ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพื่อเขียนงานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีจรรยาบรรณ

YLO 3.2 ทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำหรือผู้ตามโดยใช้ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

YLO 3.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา

ระบุเครื่องหมาย ● ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

แผน 1.1

รายวิชา			YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YLO 3.1	YLO 3.2	YLO 3.3
หมวดวิชาบังคับ									
070327000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	48	●	●	●	●	●	●	●

แผน 2.1

รายวิชา			YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 1.3	YLO 2.1	YLO 2.2	YLO 3.1	YLO 3.2	YLO 3.3
หมวดวิชาบังคับ										
070327001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	36				●	●	●	●	●
070327101	การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Management)	3(3-0-6)	●	●						
070327102	หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Applied Research Topics and Methods in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)	●	●	●					

รายวิชา		YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 1.3	YLO 2.1	YLO 2.2	YLO 3.1	YLO 3.2	YLO 3.3
หมวดวิชาเลือก									
070327201	วิทยาการขั้นสูงด้านการวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Advanced Big Data Analytics in Cybersecurity) 3(0-0-6)	●	●						
070327202	การจำลองเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Simulation) 3(0-0-6)	●	●						
070327203	การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Performance Optimization) 3(3-0-6)	●	●						
070327204	การวิเคราะห์มัลแวร์ (Malware Analysis) 3(3-0-6)	●	●						
070327205	ข่าวกรองภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber Threat Intelligence) 3(3-0-6)	●	●						
070327206	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความเป็นส่วนตัวเชิงกฎหมาย (Legal Cybersecurity and Privacy) 3(3-0-6)	●	●	●					
070327207	นิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ (Computer and Network Forensics) 3(3-0-6)	●	●	●					

องค์ประกอบที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

1.4 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน-กันยายน	
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์	
ในเวลาราชการ	วันจันทร์-ศุกร์	เวลา 08.00-16.00 น.
นอกเวลาราชการ	วันจันทร์-ศุกร์	เวลา 16.00-21.00 น.
	วันเสาร์-อาทิตย์	เวลา 09.00-16.00 น.

1.5 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

1.6 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

1.7 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

เนื่องจากนักศึกษาที่เข้ามาส่วนใหญ่เป็นคนที่ทำงานแล้ว และจบจากสาขาที่แตกต่างกัน จึงทำให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ นอกจากนี้นักศึกษาที่มีสถานภาพในการทำงานควบคู่ไปกับการทำวิทยานิพนธ์จะมีปัญหาในด้านเวลาที่จำกัด ซึ่งทำให้ไม่มีเวลาสำหรับทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิทยานิพนธ์อย่างเต็มที่ และขาดการทำวิทยานิพนธ์อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาตามเวลาและสำเร็จการศึกษาหลังกำหนด

1.8 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 1.7

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ได้มีการปรับชื่อหลักสูตรเป็นหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันมากขึ้น นอกจากนี้หากนักศึกษามีความรู้ด้านพื้นฐานด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศแตกต่างกัน ได้ดำเนินการโดยสอดแทรกเนื้อหาเพิ่มเติม และมอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มความรู้ พร้อมทั้งกิจกรรมเพื่อเพิ่มทักษะในการทำวิจัย

2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

นักศึกษาแผน 1.1 และแผน 2.1 จะต้องเสนอวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาต้องมีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา สามารถวิเคราะห์ถึงสาระสำคัญของเอกสารที่อ่าน กำหนดวัตถุประสงค์ได้อย่างชัดเจน ขั้นตอนการทำงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ มีเหตุผลสนับสนุนวิทยานิพนธ์ ขั้นสุดท้ายจะต้องผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในวารสารระดับชาติ และวารสารระดับนานาชาติ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Full Proceedings) ดังกล่าว

2.1 คำอธิบายโดยย่อ

วัตถุประสงค์หลักของหลักสูตร คือ สร้างดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และผลงานวิจัยทางด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศที่ปรับเปลี่ยนเป็นสังคมแห่งความรู้ มีความสามารถในการถ่ายทอดและสร้างประสบการณ์ต่อนักศึกษา การบริหารและการวิเคราะห์ข้อมูล ให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีความมั่นคงปลอดภัยและวิทยาการ

2.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการที่มีคุณภาพโดยอย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีการเผยแพร่ต่อเนื่องมาอย่างน้อย 3 ปี มีการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (Peer Review) อย่างน้อย 3 คน และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง

2.3 ช่วงเวลา

แผน 1.1 ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ถึงปีที่ 3

แผน 2.1 ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ถึงปีที่ 3

2.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

แผน 2.1 จำนวน 36 หน่วยกิต

2.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ และมีการบำรุงรักษาและพัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัยให้พร้อมต่อการวิจัยตลอดเวลา

2.6 กระบวนการประเมินผล

2.6.1 ประเมินผลวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

2.6.2 ประเมินผลจากงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) และการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติเป็นไปตามประกาศ กมอ. เรื่อง หลักเกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในวารสารระดับนานาชาติ พ.ศ.2565

3. การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อปลูกฝัง ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) โดยมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระจายครอบคลุมทุก PLO อย่างครบถ้วน การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนากรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะดังกล่าว เช่น การทำรายงาน การนำเสนองานวิจัยที่น่าสนใจ การศึกษาสถานการณ์จำลอง กรณีศึกษา และนำเสนอ การแก้ปัญหาที่เหมาะสม เป็นต้น พัฒนาผู้เรียนให้พร้อมเป็นนักวิจัย นักวิชาการ และผู้นำทางวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถ และสามารถพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต

4. การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้มั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงได้และตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ การเรียนรู้ถูกวางแผนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการทำงานจริง เช่น นักศึกษาสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูล และวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎีของงานวิจัยในแขนงวิชา ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง โดยผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษาจริง เพื่อให้สามารถสรุปองค์ความรู้ในการทำวิจัยเพื่อประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ

จากผลการประเมินของนักศึกษาในภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ แสดงให้เห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มั่นใจว่าสามารถพัฒนาตนเองและสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้ตลอดชีวิต

องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน 1.1

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2569	2570	2571	2572	2573
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

แผน 2.1

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2569	2570	2571	2572	2573
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

2. งบประมาณตามแผน

2.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
งบประมาณแผ่นดิน	-	-	-	-	-
งบประมาณเงินรายได้	394,500	789,000	1,183,500	1,183,500	1,183,500
รวมรายรับ	394,500	789,000	1,183,500	1,183,500	1,183,500

1.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	งบประมาณที่ต้องการแต่ละปี				
	2569	2570	2571	2572	2573
ก. งบดำเนินการ					
1. เงินเดือน	2,088,864	2,151,530	2,216,076	2,282,558	2,351,035
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น ๆ)	50,000	120,000	200,000	200,000	200,000
รวมงบดำเนินการ (ก)	**2,138,864**	**2,271,530**	**2,416,076**	**2,482,558**	**2,551,035**
ข. งบลงทุน					
- ค่าครุภัณฑ์	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวมงบลงทุน (ข)	**30,000**	**30,000**	**30,000**	**30,000**	**30,000**
รวมทั้งหมด (ก) + (ข)	**2,168,864**	**2,301,530**	**2,446,076**	**2,512,558**	**2,581,035**
จำนวนนักศึกษา	10	20	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี	216,886	115,076	81,536	83,752	86,034
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อคนต่อปี					116,657
ประมาณการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตดุษฎีบัณฑิต 1 คน					583,285

ค่าใช้จ่ายในการผลิตดุษฎีบัณฑิตต่อหัวต่อปี (สูงสุด) 116,657.00 บาท

ค่าใช้จ่ายโครงการพิเศษต่อหัวต่อปี (สูงสุด) 200,000 บาท

3. การพัฒนาคณาจารย์

3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

3.1.1 กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรมสมรรถนะวิชาชีพ (หลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่) ที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3.1.2 อธิบายให้อาจารย์ใหม่มีความเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ ในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ และเข้าใจบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในฐานะอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่ต้องสอนในรายวิชาต่าง ๆ ที่มีในหลักสูตร และ/หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.3 ส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์ใหม่ และอาจารย์เก่า ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การวัดผลและการประเมินผลการสอน โดยกำหนดให้อาจารย์ทุกคนต้องเข้าร่วมอบรม สัมมนาทางวิชาการ

3.1.4 ให้การดูแลเอาใจใส่ เป็นพี่เลี้ยงอาจารย์ใหม่ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับภาระงานสอนและหลักสูตร

3.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

3.2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

3.2.1.1 คณะมีการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน การสอน การวัดผลและการประเมินผล

3.2.1.2 ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเองในด้านการสอน การถ่ายทอดวิชาการต่าง ๆ มีการทำสื่อการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา เช่น สื่อการเรียนรู้ผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) เป็นต้น

3.2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

3.2.2.1 ส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ต่างๆ โดยการสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

3.2.2.2 มีการสร้างความร่วมมือทางด้านงานวิจัยกับหน่วยงานภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.2.2.3 จัดกลุ่มงานวิจัยในคณะให้เป็นรูปธรรม มีการบูรณาการองค์ความรู้และข้อมูลงานวิจัยเพื่อสร้างกลุ่มงานวิจัยที่แข็งแรงสามารถแข่งขันกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างมั่นใจ

3.2.2.4 สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำวิจัยในคณะ

3.2.2.5 ส่งเสริมให้บุคลากรนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย

3.2.2.6 สนับสนุนให้บุคลากรในคณะ ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ทำงานวิจัยให้มากขึ้น เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ เพิ่มทักษะการทางวิจัยที่ยั่งยืน

3.2.2.7 ปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการและเครื่องมือให้อยู่ในระดับมาตรฐาน พร้อมใช้งานทางด้านเคมีวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์เป็นที่เชื่อถือและยอมรับในหน่วยงานภายในและภายนอก อันจะเกิดประโยชน์ในด้านงานวิจัยและการบริการวิชาการ

3.2.2.8 สนับสนุนให้มีการจัดอบรมสัมมนาด้านวิชาการและด้านวิจัยในหัวข้อต่าง ๆ แก่หน่วยงานเอกชน เพื่อเพิ่มประสบการณ์ ทักษะและขีดความสามารถแก่บุคลากรในคณะ

4. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	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
2	นางสาวสุนันฑา 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	นายจีระศักดิ์ นำประดิษฐ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2566
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2549
			ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 ประธานหลักสูตร

4.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
1	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	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 70	3	3
2	นางสาวสุนันฑา 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	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 70	3	3
3	นายจีระศักดิ์ นำประดิษฐ์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2566 2549 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 71	3	3
4	นายพงศ์ศรัณย์ บุญโญปกรณ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) วท.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2560 2553	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 71	3	3

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
		ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546				
5	นายธนวรรธน์ โยชะนัง	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2566 2550 2546	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 72	3	3
6	นางสาวกาญจนา วิริยะพันธ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2559 2548 2543	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 72	3	3
7	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	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 73	3	3
8	นางมาลีรัตน์ มะลิแย้ม	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรนานาชาติ) ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2553 2541 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 73	3	3
9	นางนลินภัสร์ บำเพ็ญเพียร	Dr. techn. (Computer Science) วท.ม. (ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์)	University of Vienna, Austria มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2549 2545	รองศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 74	3	3

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
10	นางสาวผุสดี บุญรอด	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏพระนคร	2551 2546 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 74	3	3
11	นางสาวศิพาณี นุชิตประสิทธิ์ชัย	Ph.D. (Computer Engineering) M.S. (Computer Engineering) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	Michigan Technological University, USA Michigan Technological University, USA สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2560 2559 2547 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 75	3	3
12	นางสาวณฐพร อุตกฤษฎ์	DIT (Information Security and Forensics) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) วท.บ. (อาหารโภชนาการและการประยุกต์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	Edith Cowan University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2550 2562 2547	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 75	3	3
13	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	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 76	3	3
14	นายณัฐวี อุตกฤษฎ์	DIT (Information Technology) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมการเกษตร)	Edith Cowan University, Australia สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2549 2544 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 76	3	3
15	นายมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552 2546 2540	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 77	3	3

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
							ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
16	นายศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	2552 2544 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 77	3	3
17	นายมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยสยาม	2555 2546 2542	รองศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 78	3	3
18	นายธนพล เจนสุทธิเวชกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) (หลักสูตรนานาชาติ) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2558 2551 2548	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 78	3	3
19	นางสาววัชรีวรรณ จิตต์สกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2560 2549 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 79	3	3

OBE 2

องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1.1 แผน 1.1

1.1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ซึ่งศึกษาวิชาด้านการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยมีคุณสมบัติผ่านการทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) หลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในหรือต่างประเทศ

1.1.2 มีผลสอบภาษาอังกฤษผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.1.3 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.1.4 ผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 แผน 2.1

1.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยมีคุณสมบัติตรงตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

(1) ผ่านการทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ของหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในหรือต่างประเทศ หรือ

(2) ผ่านการทำสารนิพนธ์ (Master Project) หรือการค้นคว้าอิสระ (Independent Study) หลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในหรือต่างประเทศ และมีผลงานการวิจัยเพิ่มเติมอย่างน้อย 1 เรื่อง ซึ่งสารนิพนธ์หรืองานวิจัยเพิ่มเติมนั้นต้องได้รับการเผยแพร่ในการประชุมทางวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ตามเกณฑ์ กพอ. ปี 2562 หรือ

(3) ผ่านการทำปัญหาพิเศษ (Special Problem) หรือการค้นคว้าอิสระ (Independent Study) หลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในหรือต่างประเทศ และมีผลงานการวิจัยเพิ่มเติมอย่างน้อย 2 เรื่อง ซึ่งปัญหาพิเศษ หรืองานวิจัยต้องได้รับการเผยแพร่ในการประชุมทางวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ตามเกณฑ์ กพอ. ปี 2562

1.2.2 มีผลสอบภาษาอังกฤษผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.2.3 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.2.4 ผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

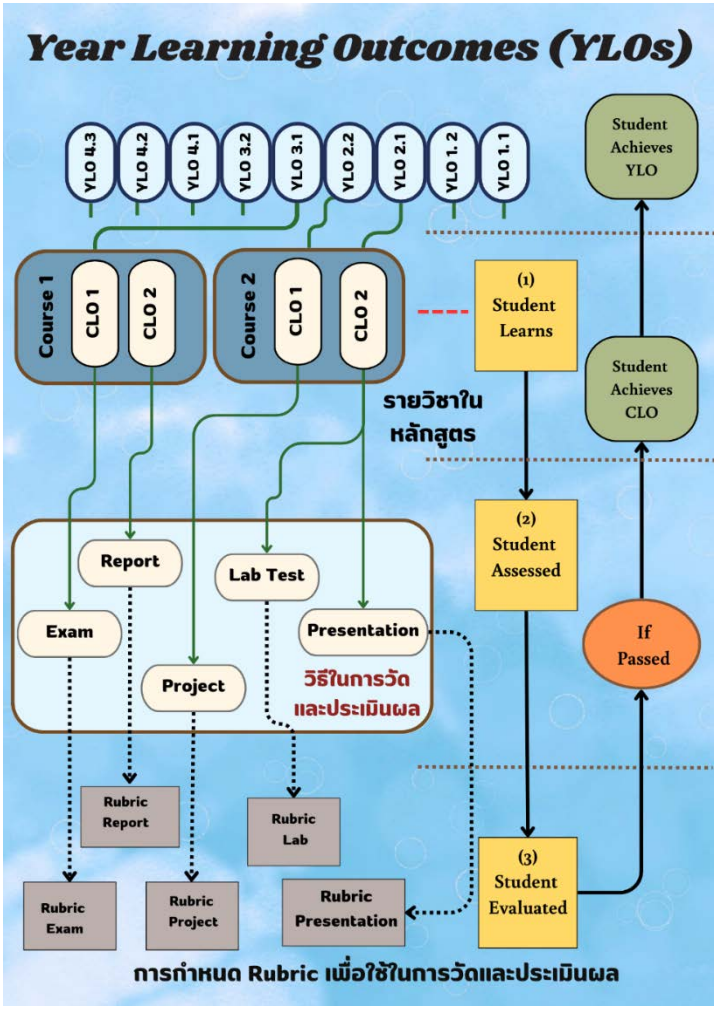
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

2.1 ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes, CLOs) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ตามขั้นตอนดังรูป และได้ทำการสอน การวัดและประเมินผลตามกลยุทธ์และวิธีการที่ระบุเอาไว้ในแบบฟอร์ม OBE3/OBE4 หลังจากนั้นก็จะทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชาจากผลการสอบ ผลกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ แล้วสรุปผลการจัดการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ในแบบฟอร์ม OBE5/OBE6

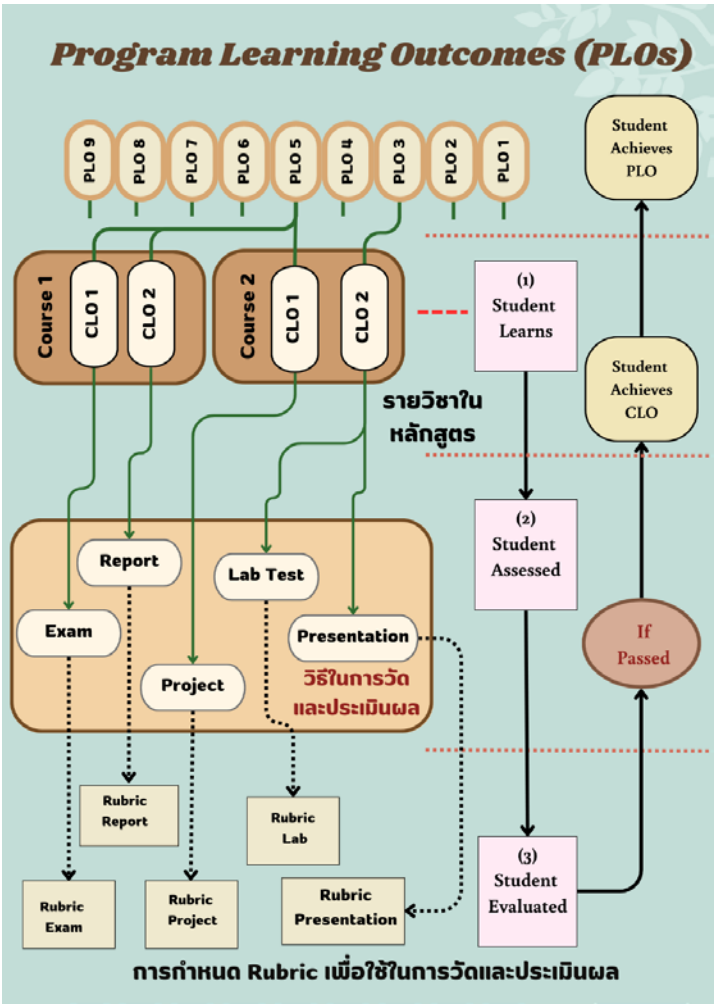


2.2 ระดับชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes, YLOs) ผ่านการประเมินคะแนนหรือผลการเรียนของนักศึกษาจากกระบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา (Course Learning Outcomes, CLOs) ตามรายวิชาที่ได้ทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา ในองค์ประกอบที่ 3 ด้วยวิธีการที่ระบุเอาไว้ในแบบฟอร์ม OBE3/OBE4 และการทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ในแบบฟอร์ม OBE5/OBE6 ดังแสดงในรูป



2.3 ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs) จะดำเนินการด้วยวิธีประเมินทั้งแบบทางตรง (Direct Assessment) และแบบทางอ้อม (Indirect Assessment) โดยแบบทางตรง (Direct Assessment) ผ่านการประเมินคะแนนหรือผลการเรียนของนักศึกษาจากกระบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา (Course Learning Outcomes, CLOs) ตามรายวิชาที่ได้ทำแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา ในองค์ประกอบที่ 3 ด้วยวิธีการที่ระบุเอาไว้ในแบบฟอร์ม OBE3/OBE4 และการทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ในแบบฟอร์ม OBE5/OBE6 ดังแสดงในรูป ในส่วนของการประเมินทางอ้อม เป็นการประเมินผ่านแบบสำรวจจากกลุ่มนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้วไม่เกิน 1 ปี (กลุ่มบัณฑิต) ต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งจะเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยจะช่วยสะท้อนระดับความรู้ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่ส่งผลต่อการนำไปใช้ในการประกอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงการปรับตัวในสถานที่ทำงาน การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษากลุ่มนี้จะ

ดำเนินการภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปีหลังจบการศึกษา นอกจากนี้ ยังมีการทำแบบสำรวจ เพื่อทราบความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะการดำเนินการของหลักสูตรให้กับกลุ่มอาจารย์ นักศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต อีกด้วย



ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และความพึงพอใจจะถูกนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทั้งในระดับรายวิชาและการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน 1.1

1. ศึกษาครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. สอบวัดคุณสมบัติ (qualifying exam) ผ่านหรือเป็นที่พอใจ
3. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
4. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
5. ผลงานวิทยานิพนธ์

5.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย 2 เรื่อง หรือ

5.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย 1 เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย 1 สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

6. เกณฑ์อื่น ๆ

6.1 กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

แผน 2.1

1. ศึกษาครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

3. สอบวัดคุณสมบัติ (qualifying exam) ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

4. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

5. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

6. ผลงานวิทยานิพนธ์

6.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย 1 สิทธิบัตร หรือผลงานนวัตกรรม อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย 1 เรื่อง

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

7. เกณฑ์อื่น ๆ

7.1 กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาเอก และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการจัดการเรียน การสอนในหลักสูตร และใช้การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามแนวทางของเกณฑ์เครือข่ายมหาวิทยาลัย กลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance Criteria at Program Level: AUN-QA)

2. บัณฑิต

2.1 ให้มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

2.2 ให้มีการสำรวจข้อมูลผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และแสดงผลสัมฤทธิ์การบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

2.3 ให้มีการสำรวจภาวการณ์ของบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระ ภายในระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา

2.4 ให้มีการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3. นักศึกษา

3.1 มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

3.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะและใส่ใจในสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.3 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้แก่นักศึกษาทุกคน

3.4 มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

4. อาจารย์

4.1 มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และประกาศจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และอาจารย์ใหม่ต้องมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร รวมถึงมีความรู้ มีทักษะ ในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

4.2 มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.3 มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร

4.4 มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ทั้งในด้านคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

5.2 มีการนำเอาการปฏิบัติจริงเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนของหลักสูตร ตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

5.3 มีการนำเอาการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมมาใช้บูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนของหลักสูตร

5.4 มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในกระบวนวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้อง และผลักดันให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

5.5 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมิน และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีระบบการดำเนินงานของหลักสูตร ภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่สนับสนุนต่อการเรียนรู้อย่างเพียงพอ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และผลักดันให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

6.2 มีการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีคุณภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยนำเอาผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาใช้ในการปรับปรุงพัฒนา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

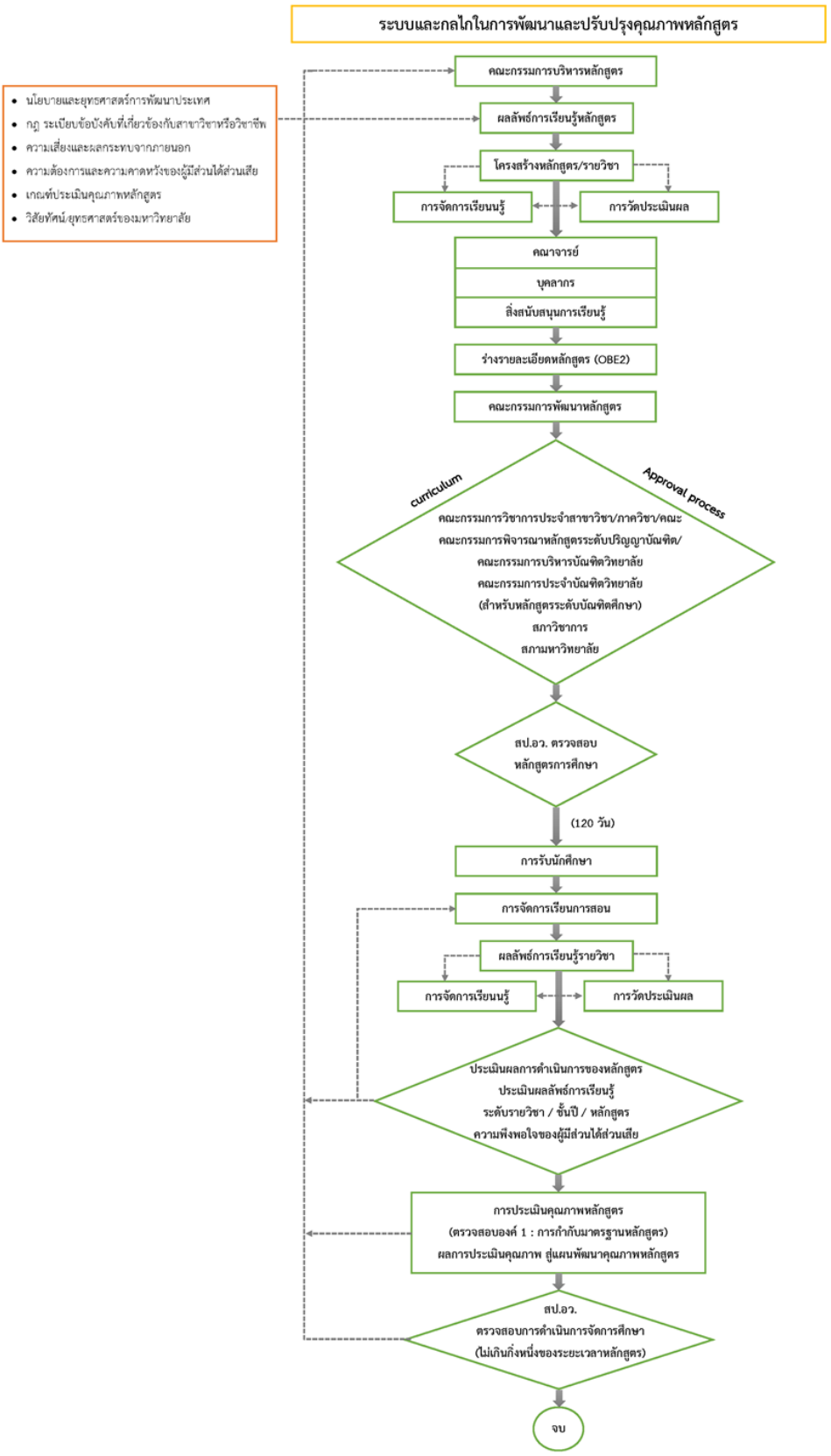
แผน 1.1 หรือแผน 2.1

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ OBE 2 - KMUTNB ที่สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE 3 - KMUTNB และ OBE 4 - KMUTNB อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE 5 - KMUTNB และ OBE 6 - KMUTNB หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ OBE 7 - KMUTNB หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน OBE 3 - KMUTNB และ OBE 4 - KMUTNB (ถ้ามี) ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน OBE 7 - KMUTNB ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ)	8	9	9	9	9

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตรทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ได้นำเอากระบวนการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การออกแบบหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ การพัฒนาอาจารย์ การรับนักศึกษา การติดตามและประเมินผล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการบริหารจัดการกระบวนการต่าง ๆ ให้มีคุณภาพ ด้วยการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) เพื่อให้การดำเนินงานของทุกหลักสูตรบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยหลักสูตรจะนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและการประเมินจากนักศึกษา บัณฑิต ศิษย์เก่า ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต ข้อมูลจากผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ หรือผลการประเมินคุณภาพการศึกษา มาใช้วิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การวางแผน ปรับปรุง หรือพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตรในภาคการศึกษาและปีการศึกษาถัดไป รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายในไม่เกินทุก 5 ปี โดยระบบและกลไกที่เกี่ยวข้องสามารถแสดงในภาพประกอบ


ระบบและกลไกในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร
นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ
กฎ ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาหรือวิชาชีพ
ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก
ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
เกณฑ์ประเมินคุณภาพหลักสูตร
วิสัยทัศน์/ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
ผลลัพธ์การเรียนรู้หลักสูตร
โครงสร้างหลักสูตร/รายวิชา
การจัดการเรียนนรู้
การวัดประเมินผล
คณาจารย์
บุคลากร
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
ร่างรายละเอียดหลักสูตร (OBE2)
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
curriculum
Approval process
คณะกรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา/คณะ
คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต/
คณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย
คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย
(สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา)
สภาวิชาการ
สภามหาวิทยาลัย
สป.อว. ตรวจสอบ
หลักสูตรการศึกษา
(120 วัน)
การรับนักศึกษา
การจัดการเรียนการสอน
ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา
การจัดการเรียนนรู้
การวัดประเมินผล
ประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตร
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
ระดับรายวิชา / ชั้นปี / หลักสูตร
ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
การประเมินคุณภาพหลักสูตร
(ตรวจสอบองค์ 1 : การกำกับมาตรฐานหลักสูตร)
ผลการประเมินคุณภาพ สู่แผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตร
สป.อว.
ตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษา
(ไม่เกินกึ่งหนึ่งของระยะเวลาหลักสูตร)
จบ

1. การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการหลักสูตร

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
1. กระบวนการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร	1. การกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. วิธีการได้มาของความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4. การกำหนด PLOs 5. การออกแบบหลักสูตรด้วยวิธี BCD 6. Curriculum mapping 7. การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและแผนการศึกษา 8. การออกแบบ CLOs	1. การพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว/ปรับรูปแบบการเรียนการสอนการค้นคว้าให้มีความทันสมัย 2. ผู้เรียนมีพฤติกรรมในการเรียนที่เปลี่ยนแปลงไป/จัดการเรียนการสอนให้น่าสนใจมากขึ้น	1. พิจารณา SHs ได้ครอบคลุม 2. วิธีการได้มาของความต้องการแต่ละกลุ่ม SHs เหมาะสม 3. PLOs สะท้อนความต้องการของ Key SHs 4. PLOs ครอบคลุม TQF ทั้ง 4 ด้าน 5. ความสอดคล้องของรายวิชาและสาระรายวิชากับ PLOs 6. ความสอดคล้องระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดและการประเมินผลกับผลลัพธ์การเรียนรู้ 7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาที่สอดคล้องกับ PLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ 8. ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับขั้นการเรียนรู้ของ Bloom's taxonomy
2. การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้	1. จัดทำอัตรากำลังของอาจารย์ผู้สอนโดยการรับอาจารย์ใหม่ตามความเชี่ยวชาญที่ตรงกับรายวิชาในหลักสูตร 2. มีระบบการกำหนดผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิจัย 3. มีการพัฒนาอาจารย์ใหม่ 4. วางระบบติดตามกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ LOs และ SHs 5. ประเมินการพัฒนาทักษะของนักศึกษาในหลักสูตรโดยอิงตาม PLOs	1. ผู้สอนเกษียณอายุ หรือเสียชีวิต ทำให้ในระหว่างรอการจัดสรรตำแหน่งมีจำนวนผู้สอนลดลง 2. จำนวนนักศึกษาจากภายนอกหลักสูตรที่เพิ่มมากขึ้น	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพียงพอและมีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของหลักสูตร 2. Course Syllabus มี CLOs ที่สอดคล้องกับPLOs 3. ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปตาม YLOs และ PLOs 4. นักศึกษาสำเร็การศึกษาตามเวลาที่หลักสูตรกำหนด 5. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
	6. ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ LOs และ SHs		
3. การประเมินผู้เรียน	1. มีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชาที่สอดคล้องกับ CLOs 2. มีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ในระดับหลักสูตรตาม PLOs และตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 4 ด้าน 3. การทวนสอบรายวิชาทุกภาคเรียน 4. การสอบถามบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต 5. การนำผลการประเมินเข้าที่ประชุมเพื่อปรับปรุงการประเมิน ผู้เรียนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้และความต้องการของ SHs	1. การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ต่าง ๆ ในโลกที่ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน 2. ข้อจำกัดของผู้เรียนที่หลักสูตรยังให้ความช่วยเหลือได้ มีครอบคลุม	1. การติดตามประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทุกชั้นปี 2. ผลการทวนสอบการสัมฤทธิ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา 3. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนและ SHs ต่อหลักสูตร
4. กระบวนการรับบริหารและพัฒนาอาจารย์	1. ประเมินอัตรากำลังต่อรายวิชาที่สอนในแต่ละสาขา 2. กระบวนการรับอาจารย์ใหม่ โดยผ่านกรรมการที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร 3. มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ และมีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง	1. อาจารย์ใหม่ต้องเริ่มต้นปฏิบัติงานในหลายด้านทั้งด้านการสอน งานวิจัย บริการวิชาการ จึงอาจส่งผล ต่อการเรียนการสอนและการขอตำแหน่งทางวิชาการ	1. แผนการรับอาจารย์ใหม่ 2. แผนการพัฒนาอาจารย์
5. กระบวนการรับนักศึกษา	1. ระบบการรับสมัคร	1. นักศึกษาใหม่มีความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกัน/มีการอบรมปรับพื้นฐานก่อนเข้าเรียน	1. เกณฑ์การรับนักศึกษา 2. คุณภาพและจำนวนนักศึกษาแรกเข้า 3. การสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
6. กระบวนการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริมทักษะที่เป็นที่ต้องการของ SHs	1. งบประมาณในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ มีแนวโน้มปรับลดลง ทำให้ต้องปรับลดกิจกรรมที่มีความล้าสมัยออกไป	1. เป้าหมายของกิจกรรมตอบโจทย์ SHs 2. ผลประเมินความพึงพอใจ

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
7. กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรการเรียนรู้	1. สำรวจความเพียงพอและพร้อมใช้ของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. การประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 4. นำผลประเมินที่ได้มาปรับปรุง จัดสรรทรัพยากรให้นักศึกษา	1. งบประมาณในการจัดการมีแนวโน้มปรับลดลง	1. ผลสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. ผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2. วิธีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

การจัดการข้อร้องเรียนและอุทธรณ์เป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประสานงานกับภาควิชาในการเปิดช่องทางรับข้อร้องเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้ Google Form เพื่ออำนวยความสะดวกในการส่งคำร้องเกี่ยวกับการดำเนินงานของหลักสูตร คณะทำงานที่รับผิดชอบประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าภาควิชา สำหรับกรณีที่นักศึกษา มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชา สามารถยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบ คะแนน และวิธีการประเมินที่อาจารย์ใช้ในการตัดสินผลการเรียน หากนักศึกษายังมีความกังวล สามารถยื่นคำร้องเพื่อดำเนินการอุทธรณ์ตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. การนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวน ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอนสามารถทำได้โดยการรวบรวมข้อเสนอแนะและข้อมูลจากการประเมินโดยนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์และทบทวนโดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และมีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงาน ของหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ต่อไป ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทั้งการปรับปรุงเล็กน้อย และการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับ โดยกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตอย่างแท้จริง ซึ่งดำเนินการโดยอาจารย์ที่ได้รับแต่งตั้งในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของภาควิชา

4. วิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ

การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรได้รับการจัดระบบอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นอย่างครบถ้วนและถูกต้อง โดยข้อมูลที่เผยแพร่ครอบคลุมรายละเอียด ของหลักสูตรในทุกมิติ ผ่านช่องทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ข้อมูลที่เผยแพร่	ช่องทางการเผยแพร่
ภายในมหาวิทยาลัย	โครงสร้างหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร แผนการเรียน และแนวทางการจัดการเรียนรู้	การประชุมอาจารย์ผู้สอน การประชุมภาควิชา เว็บไซต์ภาควิชา เอกสารภายใน และสื่อสังคมออนไลน์
กลุ่มนักศึกษา	โครงสร้างหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา และแนวทางการประเมินผล	เว็บไซต์ภาควิชา คู่มือรายวิชา ระบบจัดการการเรียนรู้ การพบอาจารย์ที่ปรึกษา และกลุ่มสนทนาออนไลน์
บุคคลภายนอก	โครงสร้างหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร แผนการเรียน และแนวทางการพัฒนาความรู้ รวมถึงผลงานนักศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้	เว็บไซต์ภาควิชา เอกสารประชาสัมพันธ์ออนไลน์ กิจกรรม Open House และสื่อสังคมออนไลน์

การเผยแพร่ข้อมูลดำเนินการตามกรอบแนวทางการสื่อสารทางวิชาการที่มีความชัดเจนและเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัยของข้อมูล เพื่อสนับสนุนความเข้าใจและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก

ก. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
ข. ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร
ค. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ง. ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน
จ. รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
ฉ. ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2567 (แนบเฉพาะฉบับที่เสนอ สป.อว.)
ช. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ก. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

แผน 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 6 หน่วยกิต)	070327000 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 6 หน่วยกิต)	070327000 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327000 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327000 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327000 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327000 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต

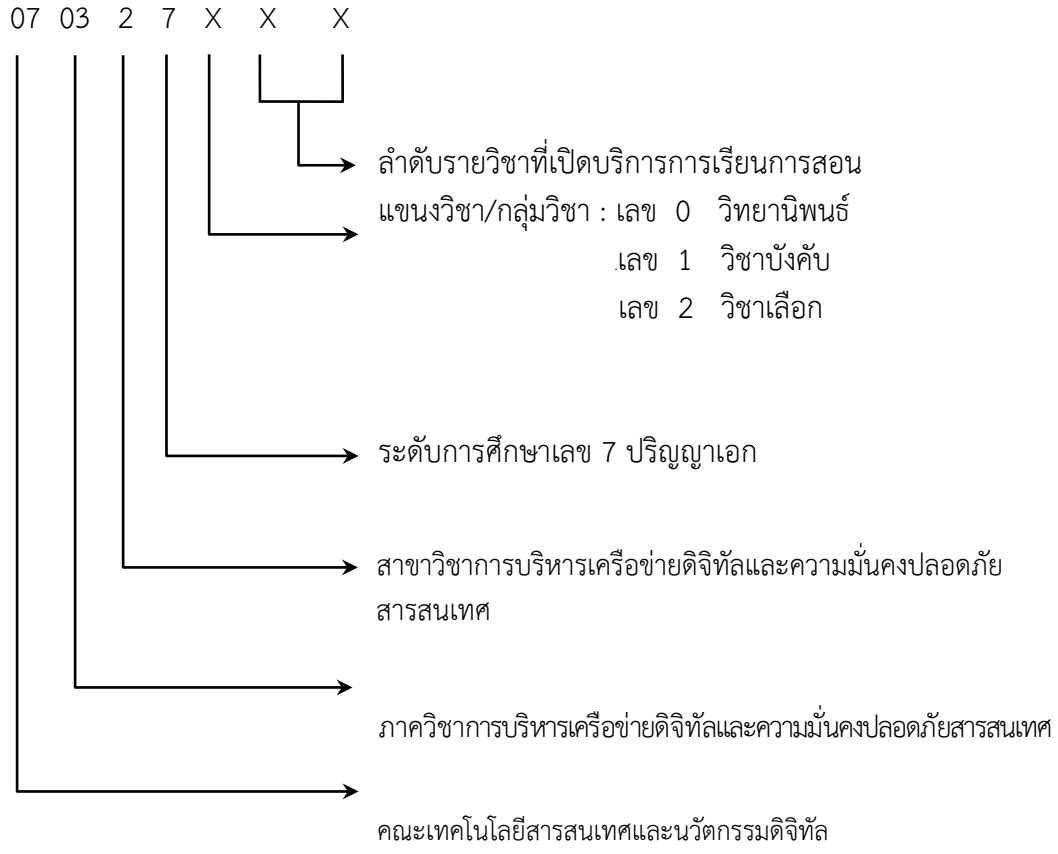
แผน 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 6 หน่วยกิต)	070327101 การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)	0703272XX วิชาเลือก 3(3-0-6)
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 6 หน่วยกิต)	070327102 หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(3-0-6)	07032722XX วิชาเลือก 3(3-0-6)
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327001 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต	
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327001 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต	
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327001 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต	
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 (รวม 9 หน่วยกิต)	070327001 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต	

ข ความหมายของเลขรหัสรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร

โครงสร้างรหัสวิชาของภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เป็นเลข 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



ค. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ ๓๐๐ /๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙)
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙) ของภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เป็นไปตามเกณฑ์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙) ดังมีรายนามดังต่อไปนี้

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวพร	วิสิฐพงศ์พันธ์	ประธานกรรมการ
๒.	รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา	นวลมีศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๓.	รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนนท์	ลีลาตระกูล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์ประจำคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา
๔.	ดร.สุรเชษฐ์	สุชัยยะ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.เอ.ที. อินโฟเน็ต คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
๕.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา	สดสี	กรรมการ
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จีระศักดิ์	นำประดิษฐ์	กรรมการ
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศรัณย์	บุญโญปกรณ์	กรรมการและเลขานุการ
๘.	นายสมพล	เพิ่มพัธน์	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นต้นไป หรือจนกว่าจะปรับปรุงหลักสูตรเสร็จสิ้น

สั่ง ณ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ จตุรพาณิชย์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

ง. ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

1. นางสาวนวพร วิสิฐพงศ์พันธ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Plabin, H., Wisitpongphan, N. (May 2025). "Algorithms for Fingerprint Generation using Character-Based Grouping." The 21st National Conference on Computing and Information Technology (15 – 16 May 2025). Kanchanaburi: Thailand, 343-348.
2. Mala, S. and Wisitpongphan, N. (January 2024). "Raising Cyber Security Awareness in Upper Primary School Students: A Case Study of Thailand Primary School." 5th Research, Invention, and Innovation Congress: Innovative Electricals and Electronics, RI2C 2024 (8-9 August 2024). Bangkok, 85-89.
3. Boonyopakorn, P., Changsan, U., and Wisitpongphan, N. (January 2023). "Classifying Cybercrime and Threat on Thai Online News: A Comparison of Supervised Learning Algorithms." 2023 International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers, and Communications, ITC-CSCC 2023. (25-28 June 2023) Jeju: Korea.

2. นางสาวสุนันทา สดสี

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Sodsee, S. Siritharagul, K. (November 2023). "Applying Modified Convolutional Neural Networks for Detecting Intrusion." 2023 7th International Conference on Information Technology (InCIT) (16-17 November 2023). Chiang Rai: Thailand, 446-451.
2. Sodsee, S. (January 2023). "Semantics Data Mining Between Thai Medical Chief Complaint and Ics10 From National Thai Health Data Center (HDC-MOPH." In International Journal of Management Production Engineering Review (MPER). Vol.14, 3-12.
3. Gammanee, S., Sodsee, S. (June 2022). "Selecting the appropriate size of the graph for self-diagnostic model with graph density." Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science. Vol 26: No.3, 1556-1563.

3. นายจีระศักดิ์ นำประดิษฐ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Numpradit, J., Boonyopakorn, P., and Charoensawat, S. (April 2025). "Malware Detection and Analysis Using Deep Learning Through Fully Connected Neural Network (FCNN)." In Proceedings of the 4th International Conference on Cybernetics and Innovations (2-4 April 2025). Pattaya, Chonburi, Thailand.
2. จีระศักดิ์ นำประดิษฐ์. (มิถุนายน 2567). "ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของบุคลากรในมหาวิทยาลัย." จัดโดยสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ครั้งที่ 7 (7 มิถุนายน 2567). มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม: กรุงเทพฯ, 40-52.
3. จีระศักดิ์ นำประดิษฐ์. (พฤษภาคม 2567). "แนวทางการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้เพื่อสนับสนุนการวางแผนพัฒนาองค์กร ตามแนวคิดของวงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA." จัดโดยสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แห่งประเทศไทยฯ และสถาบันเครือข่ายฯ การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 11 (26 พฤษภาคม 2567). มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: ขอนแก่น, 373-384.

4. นายพงศ์ศรัณย์ บุญโญปกรณ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Boonyopakorn, P. and Ketcham, M. (September 2025). "Geometric Symmetry and Temporal Optimization in Human Pose and Hand Gesture Recognition for Intelligent Elderly Individual Monitoring." Symmetry. Vol 17: No.9 ,1423.
2. Klinkhamhom, C. Wuttidittachott, P. and Boonyopakorn, P. (August 2025). "Comparative Evaluation of GAN, CGAN, and ACGAN for Intrusion Detection in Cybersecurity." In 2025 International Technical Conference on Circuits/ Systems, Computers, and Communications (ITC-CSCC). Seoul: Korea, 1-4.
3. Ketcham, M., Boonyopakorn, P. and Ganokratanaa, T. (May 2025). "Resolution-Aware Deep Learning with Feature Space Optimization for Reliable Identity Verification in Electronic Know Your Customer Processes." Mathematics. Vol 13: No.11, 1726.

5. นายธนวรรธน์ โยชะนัง

ตำแหน่ง อาจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. กรรณิการ์ วายุโชติ, ธนวรรธน์ โยชะนัง, และ สุนันฑา สดสี. (พฤษภาคม 2567). “ความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ: กรณีศึกษาการจำลองการโจมตีด้วยอีเมลฟิชชิงต่อบุคลากรด้านสาธารณสุข.” จัดโดยสมาคมสภาคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 20 (16-17 พฤษภาคม 2567). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ: กรุงเทพฯ 273-278.
2. ธนรัตน์ วุฒิพรพงษ์, ธนวรรธน์ โยชะนัง, และ สุนันฑา สดสี. (พฤษภาคม 2567). “การประเมินความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ:กรณีศึกษาโรงเรียนแห่งหนึ่ง.” จัดโดยสมาคมสภาคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 20 (16-17 พฤษภาคม 2567). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ: กรุงเทพฯ, 317-322.
2. เจนจิรา กวินชวนชิด, สุนันฑา สดสี, และ ธนวรรธน์ โยชะนัง. (พฤษภาคม 2567). “การทดสอบประเมินหาช่องโหว่ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรกลางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐแห่งหนึ่ง.” จัดโดยสมาคมสภาคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 20 (16-17 พฤษภาคม 2567). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ: กรุงเทพฯ, 323-329.

6. นางสาวกาญจนา วิริยะพันธ์

ตำแหน่ง อาจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Suchonwanich, N., Nuchitprasitchai, S. and Viriyapant, K., (November 2024). “Enhancing personalized financial advisory application with generative AI and chatbot: a usability study.” In 2024 8th International Conference on Information Technology (InCIT). Chonburi: Thailand 97-102.
2. Choogortoud, R., Bhumpenpein, N., Muntham, D., Chuethong, W., Srisoontor, S., Limpaporn, O., Viriyapant, K., and Utakrit, N. (May 2023). “Accommodation Descriptions that Influence Airbnb Occupancy Rate Using Ontology.” In The 19th International Conference on Computing and Information Technology (18-19 May 2023). Arnoma Grand: Bangkok, 121-130.
3. Thammabunwarit, N., Maliyaem, M., Vatcharaphrueksadee, A., Sakul-Ung, P. and Viriyapant, K., (August 2023). “Active Filtering Co-occurrence and Ontology Graph: AFCO for Search Algorithm.” In 2023 Research, Invention, and Innovation Congress: Innovative Electricals and Electronics (RI2C). Bangkok: Thailand, 1-5.

7. นายสุชา สมานชาติ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Luxanan, P., Smanchat, S. and Sissades, T. (December 2024). “AN APPLICATION OF CLUSTERING TECHNIQUE FOR SELECTING SNP MOLECULAR MARKERS IN RICEGENOME.” Journal of Theoretical and Applied Information Technology. Vol.102, No.23: 8817-8825.
2. Bhattaraprot, B., and Smanchat, S (December 2024). “Quantum cache memory: a framework for enhancing DNA analysis through quantum computing.” Quantum Information Processing. Vol.23, No.12.
3. Cheevirot, S., Smanchat, S. and Nuchitprasitchai, S. (September 2023). “Evaluation of traditional finance models and machine learning approaches in FOREX volatility prediction.” In 2023 27th International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC). Samui Island: Thailand, 315-318.

8. นางสาวมาลีรัตน์ มะลิแย้ม

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Saiveha, S., Maliyaem, M.and Quirchmayr, G. (May 2025). “Development of a Network Threat Detection System Using Artificial Intelligence.” International Conference on Computing and Information Technology. 61-70.
2. Kulkarineetham, S., Amsupan, S. and Maliyaem, M. (January 2025). “Motivation Factor Analytic for Training Business Using Machine Learning.” Proceedings of the 2025 8th International Conference on Software Engineering and Information Management. Singapore, 184-189.
3. Nuipian W., Meesad, P., and Maliyaem, M. (December 2024). “Innovative Portfolio Optimization Using Deep Q-Network Reinforcement Learning.” 2024 8th International Conference on Natural Language Processing and Information Retrieval. Okayama: Japan, 292-297.

9. นางนลินภัสร์ บำเพ็ญเพียร

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Yarnaphat, S. and Bhumpenpein, N (January 2025). “Bridging the digital divide in rural Thailand: Understanding potential factors influencing Starlink's satellite internet adoption.” Social Sciences and Humanities Open. Vol.11.
2. Choogortoud, R., Bhumpenpein, N., Muntham, D., Chuethong, W., Srisoontor, S., Lim-paporn, O., Viriyapant, K., and Utakrit, N. (May 2023). “Accommodation Descriptions that Influence Airbnb Occupancy Rate Using Ontology.” In The 19th International Conference on Computing and Information Technology (18-19 May 2023). Arnoma Grand: Bangkok, 121-130.
3. Tangprasert, S., Nilsiam, Y., Nucitphasitchai, S., Bhumpenpein, N., and Chainarong, C. (May 2023). “Forecasting the Spread of COVID-19 in Asia: A Clustering and Seasonal Analysis.” In In ternational Conference on Computer Technology Applications (ICCTA 2023) (10-12 May 2023). Vienna: Austria, 1-18.

10. นางสาวผุสดี บุญรอด

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Traithipthomrongchoke, W., Aeksari, A., Boonrawd, P and Nuchitprasitchai, S. (January 2025). “Data-Driven Strategies for Enhancing User Engagement in Play-to-Earn Games: Segmentation, Privilege Assignment Optimization, and Redemption Behavior Prediction.” In Data-Driven Strategies for Enhancing UserEngagement in Play-to-Earn Games: Segmentation, Privilege Assignment Optimization, and Redemption Behavior Prediction. Nan: Thailand, 264-269.
2. Boonrawd, P. and Yoonirundorn, K. (November 2024). “A Verification of Digital Certificate Forgery Using Blockchain Technology and Smart Contract.” In 2024 8th International Conference on Information Technology (InCIT). Chonburi: Thailand, 687-691.
3. Nucitphasitchai, S., Boonrawd, P., Phromsuthirak, C., Chunhapran, O., and Hama, M. (August 2022). “A Real-Time Unmasked Detection Using SSD-MobileNetV2 on Edge Device for the COVID-19 Pandemic.” International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (4-5 August 2022). King Mongkut’s University of Technology Thonburi: Bangkok, 217-221.

11. นางสาวศิษาณี นุชิตประสิทธิ์ชัย

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Nucitphasitchai, S., Nilsiam, Y., and Khammaw, P. (January 2025). “OpenAI-Powered NLP for SQL Generation: Enhancing Database Access for Non-Technical Users.” 2025 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON). Nan: Thailand, 423-428.
2. Suchonwanich, N., Nuchitprasitchai, S. and Viriyapant, K. (November 2024). “Enhancing personalized financial advisory application with generative AI and chatbot: a usability study.” In 2024 8th International Conference on Information Technology (InCIT). Chonburi: Thailand 97-102.
3. Nucitphasitchai, S. and Dangsawang, B. (March 2024). “A machine learning approach for detecting customs fraud through unstructured data analysis in social media.”In Decision Analytics Journal.Vol.10, 100408.

12. นางสาวณฐพร อุตกฤษฎ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Utakrit, N. and Utakrit, N. (March 2025). “Accessible website for Thai national silver economy benefits with R analytics.”Universal Access in the Information Society. Vol.24: No1, 543-554.
2. Bhumpenpein, N., Utakrit, N. and Nucitphasitchai, S., (November 2023). “Evaluating the Impact of Different Feature Scaling Techniques on Breast Cancer Prediction Accuracy.” Advance Knowledge for Executives (AKE). Vol.2, No.4, 1-12.
3. Choogortoud, R., Bhumpenpein, N., Muntham, D., Chuethong, W., Srisoontor, S., Lim-paporn, O., Viriyapant, K., and Utakrit, N. (May2023).“Accommodation Descriptions that Influence Airbnb Occupancy Rate Using Ontology.” In The19th International Conference on Computing and Information Technology (18-19 May 2023). Arnoma Grand: Bangkok,121-130.

13. นายพยุง มีสัจ

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Minh T.N., Meesad, P., and Nguyen, H.S. (April 2025). "On a Stock Prediction Aligned to Natural Language Sentiments." 2024 8th International Conference on Natural Language Processing and Information Retrieval. Okayama: Japan, 395-400.
2. Nuipian W., Meesad, P., and Maliyaem, M. (April 2025). "Innovative Portfolio Optimization Using Deep Q-Network Reinforcement Learning." 2024 8th International Conference on Natural Language Processing and Information Retrieval. Okayama: Japan, 292-297.
3. Minh N.T., Meesad, P., and Van H.D. (January 2025). "Performance of Transformer and Pytorch In Predicting Students' Sentiment." Lecture Notes in Networks and Systems. MY Tho: Vietnam, Vol.1421, 235-243.

14. นายณัฐวี อุตกฤษฏ์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Kaewsa-Ard, A., & Utakrit, N. (June 2025). "Enhancing cybersecurity awareness strategies in organization using Delphi technique." International Journal of Electrical and Computer Engineering. Vol.15: No.3, 2986–2997.
2. Thangpromphan, P., & Utakrit, N. (April 2025). "E-Business Platform for Enterprise Green Logistics Management: A Case Study of Logistics Business in Bangkok, Suburban Areas, and Laem Chabang." In Proceedings of the 2025 IEEE International Conference on Cybernetics and Innovations (ICCI). Chonburi: Thailand, 1-7.
3. Utakrit, N., & Utakrit, N. (March 2025). "Accessible website for Thai national silver economy benefits with R analytics." In Universal Access in the Information Society. Vol.24 No.1, 543–554.

15. นายมณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Chopvitayakun. S., Rattanasiriwongwut. M., and Ketcham, M. (April 2025) “An Integration of User-Centered Design and Design Thinking Principles for Developing a Mobile Application for Nutritional Tracking for Thai Elderly: A Mixed-Method Study.” 2025 IEEE International Conference on Cybernetics and Innovations (ICCI). Chonburi: Thailand, 1-6.
2. Chopvitayakun. S., Rattanasiriwongwut. and M., Aukkanit, N. (December 2024) “Investigating Key Factors Influencing Student Satisfaction in HyFlex Learning: A Confirmatory Factor Analysis Study.” International Conference on Computational Science and Computational Intelligence. Las Vegas: USA, 240-254.
3. Soodtoetong, N., and Rattanasiriwongwut, M. (June 2024) “A virtual reality model for stem education in thailand.” Proceedings of the International Workshop on Artificial Intelligence for Signal, Image Processing and Multimedia. Phuket: Thailand, 1-7.

16. นายศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Mata. N., and Tangwannawit. S., (June 2025) “Kinematic Skeleton Extraction from 3D Model Based on Hierarchical Segmentation.” Symmetry. Vol.17, No.6: 879.
2. Tangwannawit. S., and Tangwannawit. P., (March 2022) “An optimization clustering and classification based on artificial intelligence approach for internet of things in agriculture.” IAES International Journal of Artificial Intelligence. Vol.11, No.1: 201-209.
3. Ploysuayngam. W., and Tangwannawit. S., (November 2022) “Investigating the determinants of cloud storage services adoption in higher education.” In 2022 6th International Conference on Information Technology (InCIT) (10 - 11 November 2022). Nonthaburi, 245-250.

17. นายมหศักดิ์ เกตุฉ่ำ

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Banluesapy, S., Ketcham, M. and Rattanasiriwongwu, M. (April 2025). "Development of Automated Pest Classification System Using Machine Learning Techniques for Smart Agriculture System." In 2025 IEEE International Conference on Cybernetics and Innovations (ICCI). Chonburi: Thailand, 1-5.
2. Suksangaram, W., and Ketcham, M. (December 2024). "AquaSense: Smart System for Water Quality Monitoring and Reporting Using Empathy." In International Conference on Computational Data and Social Networks. Bangkok: Thailand, 420–432.
3. Ganokratanaa, T., Ketcham, M., Pramkeaw, P., Chumuang, N. and Yimyam, W. (December 2024). "Vision-Based Consumer Behavior Analysis System for Retail Optimization." In 2024 IEEE/ACM 17th International Conference on Utility and Cloud Computing (UCC). Sharjah: United Arab Emirates, 472-476.

18. นายธนพล เจนสุทธิเวชกุล

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Chutosri, T., and Jensuttiwetchakul, T. (January 2025). "The Effects of e-Marketplace Platform Characteristics on Adoption Intention among Thai SMEs: An Analysis Using DOI and TAM." In The 8th International Conference on Software Engineering and Information Management (ICSIM 2025) (10-12 January 2025). Singapore, 170 – 177.
2. Yangyuen, S., and Jensuttiwetchakul, T. (February 2023). "The Effect of IT Capability on Customer Relationship Performance for Non-Profit Organization: Mediating Role of External Capability." Journal of Advanced Management Science. Vol.11, No.2: 59-66.
3. Nilapun, M., and Jensuttiwetchakul, T. (February 2023). "The effect of system quality, information quality, and service quality on the continued usage of mobile payment application in Thailand." In The 6th International Conference on Software Engineering and Information Management (ICSIM 2023) (31 January-2 February 2023). Massey University Palmerston North: New Zealand, 602-609.

19. นางสาววัชรีวรรณ จิตต์สกุล

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

บทความจากวารสาร (บทความวิจัย)

1. Sukkasem, S., Jitsakul, W. and Meesad, P. (July 2025). “Multi-modal expert system for automated durian ripeness classification using deep learning.” In Intelligent Systems with Applications. Vol 27, 200563.
2. Chopvitayakun, S., Jitsaku, W. and Aukkanit, N. (June 2024). “Analyzing Purchase Behavior Using FP Growth Technique to Find Association Rules.” In Proceedings of the 2024 10th International Conference on e-Society, e-Learning and e-Technologies (ICSLT). Rome: Italy, 106-111.
3. Thanitthanakhun, K., and Jitsakul, W. (May 2024). “Factor Analysis of Information Technology Audit Competency in Thailand.”In 2024 9th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR). Bangkok: Thailand, 1564-1569.



การปรับปรุงแก้ไข
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
ฉบับปี พ.ศ. 2564

ภาควิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
ฉบับปี พ.ศ. 2564

.....

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวได้รับการพิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 28 ธันาคม พ.ศ. 2564
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุมครั้งที่ ..... เมื่อวันที่ .....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2569 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
   4.1 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน
   4.2 เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
   4.3 ครบ 5 ปี ตามรอบการปรับปรุงหลักสูตร
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
   5.1 เปลี่ยนชื่อสาขาวิชาจากเดิม สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เปลี่ยนเป็น สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขยังคงไม่เปลี่ยนแปลงและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ปรากฏดังนี้

<u>แผน 1.1</u>

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต

<u>แผน 2.1</u>

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต

7. เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

7.1 ชื่อหลักสูตรและชื่อปริญญา

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2564	**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569**
- หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ) - ปร.ด. (การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ) - Doctor of Philosophy Program in Network and Information Security Management - Ph.D. (Network and Information Security Management)	- หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ) - ปร.ด. (การบริหารเครือข่ายดิจิทัลและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ) - Doctor of Philosophy Program in Digital Network and Information Security Management - Ph.D. (Digital Network and Information Security Management)

7.2 โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569		
แบบ 1.1			แผน 1.1		
หมวดวิชาบังคับ		48 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ		48 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต		วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต	
รวมตลอดหลักสูตร		48 หน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร		48 หน่วยกิต
แบบ 2.1			แผน 2.1		
หมวดวิชาบังคับ		42 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ		42 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	6 หน่วยกิต		วิชาบังคับ	6 หน่วยกิต	
วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต		วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือก		6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก		6 หน่วยกิต
วิชาเลือก	6 หน่วยกิต		วิชาเลือก	6 หน่วยกิต	
รวมตลอดหลักสูตร		48 หน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร		48 หน่วยกิต

7.3 รายวิชาในแต่ละหมวด

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
	แบบ 1.1 หมวดวิชาบังคับ			แผน 1.1 หมวดวิชาบังคับ	
070315000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	48	070315000	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	48
	แบบ 2.1 หมวดวิชาบังคับ			แผน 2.1 หมวดวิชาบังคับ	
070315001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	36	070315001	วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	36
070327101	การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Management)	3(3-0-6)	070327101	การบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Management)	3(3-0-6)
070327102	หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Applied Research Topics and Methods in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)	070327102	หัวข้อและวิธีการวิจัยประยุกต์ในการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Applied Research Topics and Methods in Network and Information Security Management)	3(3-0-6)
	หมวดวิชาเลือก (Elective Course)			หมวดวิชาเลือก (Elective Course)	
070327201	วิทยาการขั้นสูงด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Advanced Big Data Analytics in Cybersecurity)	3(3-0-6)	070327201	วิทยาการขั้นสูงด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Advanced Big Data Analytics in Cybersecurity)	3(3-0-6)
070327202	การจำลองเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Simulation)	3(3-0-6)	070327202	การจำลองเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขั้นสูง (Advanced Network and Information Security Simulation)	3(3-0-6)
070327203	การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Performance Optimization)	3(3-0-6)	070327203	การหาค่าสมรรถนะเหมาะที่สุดสำหรับเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network and Information Security Performance Optimization)	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
	หมวดวิชาเลือก (Elective Course)			หมวดวิชาเลือก (Elective Course)	
070327204	การวิเคราะห์มัลแวร์ (Malware Analysis)	3(3-0-6)	070327204	การวิเคราะห์มัลแวร์ (Malware Analysis)	3(3-0-6)
070327205	ข่าวกรองภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cyber Threat Intelligence)	3(3-0-6)	070327205	ข่าวกรองภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cyber Threat Intelligence)	3(3-0-6)
070327206	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความเป็นส่วนตัวเชิงกฎหมาย (Legal Cybersecurity and Privacy)	3(3-0-6)	070327206	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความเป็นส่วนตัวเชิงกฎหมาย (Legal Cybersecurity and Privacy)	3(3-0-6)
070327207	นิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ (Computer and Network Forensics)	3(3-0-6)	070327207	นิติวิทยาศาสตร์ทางเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ (Computer and Network Forensics)	3(3-0-6)

ฉ. ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2567



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ และ (ฉบับที่ ๓) ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๗"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๒

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 หน่วยงานระดับภาควิชา หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"หัวหน้าภาควิชา" หมายความว่า หัวหน้าหน่วยงานระดับภาควิชา และให้หมายความรวมถึงประธานสาขาวิชา

"บัณฑิตศึกษา" หมายความว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาบัณฑิตขึ้นไปของมหาวิทยาลัย

"หลักสูตร" หมายความว่า หลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนืออนุมัติ แต่ไม่รวมถึงหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย - เยอรมัน

"คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

"อาจารย์ประจำ" หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรนั้นตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มใช้บังคับต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เรื่องมาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

"อาจารย์ประจำหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

"คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร" หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย

"อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น

หลักสูตรพหุวิทยาการ (Multi-disciplinary) หรือสหวิทยาการ (Inter-disciplinary) ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

"อาจารย์พิเศษ" หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

"นักวิจัยประจำ" หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่ค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

"การตกลงร่วมผลิต" หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรโดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

"องค์กรภายนอก" หมายความว่า มหาวิทยาลัยในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้อยู่ในดุลพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

"นักศึกษา" หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"รายวิชาไม่นับหน่วยกิต" หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรหรือรายวิชาที่ภาควิชา/สาขาวิชากำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้ระดับคะแนนเป็น S ทั้งนี้ ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

"ระบบทวิภาค" หมายความว่า ระบบการจัดการศึกษาใน ๑ ปีการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

"ผลลัพธ์การเรียนรู้" หมายความว่า ผลที่เกิดแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๕ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ในการประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและภาควิชามีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ที่มิได้สังกัดภาควิชาใดภาควิชาหนึ่ง โดยอยู่ในความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างคณะ และหรือมหาวิทยาลัย เพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายภาควิชา

หมวด ๒
การจัดการศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดยจัดการศึกษาเป็น ๒ ประเภทดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หลักสูตรที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

การศึกษาในระบบอื่น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้เทียบเคียงกับหน่วยกิตในระบบทวิภาค รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่เสริมสร้างการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบการจัดการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายและแผน กรณีจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้งต้องได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยด้วย

ข้อ ๘ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๖) วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๗) กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

การจัดศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด

หมวด ๓
หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๙ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนา นักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโทมุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอกมุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศและประชาคมโลก

ข้อ ๑๐ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

ก. แผน ๑ แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชานั้น ทั้งนี้ สัดส่วนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และหน่วยกิตของการศึกษารายวิชาให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจเป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว หรือมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้ โดยแบ่งเป็น

แผน ๑ แบบวิชาการ แบบ ๑ ก ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แผน ๑ แบบวิชาการ แบบ ๑ ข ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ข. แผน ๒ แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

ก. แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนี้

แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ข. แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ข้อ ๑๑ จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตรและระดับการศึกษา ต้องมีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตามระบบทวิภาค

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ส่วนผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๔) การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร โดยที่มีสภาพนักศึกษาตามข้อ ๑๕ (๒) ก. และ ข.

กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถศึกษาให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคหนึ่งอันเนื่องมาจากวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ รอตีพิมพ์หรือรอหนังสือตอบรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานนักศึกษาประสบปัญหาสุขภาพ หรือมีเหตุอันสุดวิสัย เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประสบอุบัติภัย หรือเหตุอื่นอันมิใช่ความผิดของนักศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำขอขยายระยะเวลาการศึกษา พร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณาด้วย เช่น หลักฐานการส่งตีพิมพ์ ใบรับรองแพทย์ หรือหลักฐานอื่นล่วงหน้าก่อนครบกำหนดระยะเวลาการศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบการขอขยายระยะเวลาการศึกษา และเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

หมวด ๔
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การรับเข้าศึกษา ประเภทและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า

(๒) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๓) ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๔) ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครให้ใช้วิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจมีการสอบคัดเลือก หรือโดยวิธีอื่นใดที่ภาควิชา หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ

(๒) กรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาขั้นใดขั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และต้องชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ลงทะเบียน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามระยะเวลาและหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยประกาศ

(๒) ผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตาม (๑) ให้หมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่ จะได้แจ้งเหตุขัดข้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้มหาวิทยาลัยทราบ และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งการอนุมัติ

(๓) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยจะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้ เว้นแต่ เป็นการตกลงร่วมผลิตหรือการเรียนควบปริญญา

ข้อ ๑๕ ประเภทนักศึกษา สภาพการเป็นนักศึกษา การเปลี่ยนประเภทและสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมี ๒ ประเภท ดังนี้

ก. นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคปกติตามข้อ ๗ (๑)

ข. นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคพิเศษตามข้อ ๗ (๒)

(๒) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

ก.นักศึกษาสามัญ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

ข. นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนดในหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ แบบวิชาการ แบบ ๑ ข หรือแผน ๒ แบบวิชาชีพ หรือหลักสูตรปริญญาเอก แผน ๒

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าร่วมศึกษาและหรือ ทำการวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้โดยอยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนประเภท และสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. กรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัย รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

ข. นักศึกษาทดลองเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ในภาคการศึกษาแรก และต้องปฏิบัติตามท้ายประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา จึงจะได้รับการเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

ค. นักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

หมวด ๕
คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

ข้อ ๑๖ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๔) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ข้อ ๑๗ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง นับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง นับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรโดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วม

รับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๔) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ข้อ ๑๘ หลักสูตรปริญญาโท

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีรายละเอียดดังนี้

ก. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วยรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๖) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ข้อ ๑๙ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยได้รับการเผยแพร่ตาม

หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มีรายละเอียด ดังนี้

ก. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วยและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง นับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

(๖) อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัย ภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ข้อ ๒๐ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

ข้อ ๒๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๖
การลงทะเบียน

ข้อ ๒๒ แผนการเรียน หมายถึง รายวิชา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจะต้องเรียนหรือดำเนินการให้แล้วเสร็จและครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนเรียน

(๑) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

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

(๓) ภาคการศึกษาฤดูร้อนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่า หรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน (๒) (๓) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก.การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายถึง การลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในการสำเร็จการศึกษา

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น AUD เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๖) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ก. นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่เข้าศึกษา หัวหน้าภาควิชาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้องสอบผ่านโดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ข. ให้บันทึกเฉพาะผลการประเมินรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น S/U

(๗) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเกณฑ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพ และค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
88

ข้อ ๒๔ การขอเพิ่ม หรือขอถอนรายวิชา

(๑) การขอเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๑๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๓) การขอเพิ่มและถอนรายวิชาตาม (๑) และ (๒) ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนในข้อ ๒๓

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

ข้อ ๒๕ การลาพักการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ การลาออก ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยอื่น ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๗
การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๑ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการประเมินผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศถึงวิธีการสอบและเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษาการวัดผลและประเมินผลรายวิชาให้คณบดีเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๒ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๔ การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา 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	-	สอบผ่านหรือเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่านหรือไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
Ip	-	การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระยังไม่สิ้นสุด (In-progress)
W	-	ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (Withdrawal)
AUD	-	เข้าร่วมฟังการบรรยาย (Audit)

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนน I จะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓๕ การประเมินผลสอบประมวลความรู้ สอบวัดคุณสมบัติ สอบภาษาอังกฤษ สอบวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระให้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S, U หรือ Ip

การให้ระดับคะแนน Ip อาจแบ่งจำนวนหน่วยกิตตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ หากนักศึกษายังไม่ได้รับการอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้หัวหน้าภาควิชาประเมินผลให้ระดับคะแนน Ip ได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามหลักสูตร ทั้งนี้ จะประเมินผลระดับคะแนนเป็น S เมื่อสอบผ่านและส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์แล้ว

ข้อ ๓๖ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) หน่วยกิตสะสมคือ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับแต้มระดับคะแนนตามข้อ ๓๔

(๒) การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้กระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา

(๓) แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภทคือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยให้คำนวณ ดังนี้

ก. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณจากผลการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ

ข. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตสะสม

ข้อ ๓๗ สภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

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

(๓) นักศึกษารอพินิจจะต้องทำแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม เพิ่มขึ้นให้ได้ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๘ การเรียนซ้ำ

(๑) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาบังคับตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ

(๒) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาเลือกตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา

(๓) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนไปแล้วมิได้เว้นแต่การเรียนซ้ำใน (๑) หรือ (๒)

ข้อ ๓๙ การเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๐ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์การค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำ

(๑) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาทุจริตในการสอบรายวิชา ให้คณบดีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการ

ประจำส่วนงาน หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการทุจริต ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานพิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

ก. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต

ข. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ค. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาคัดลอกวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการคัดลอกวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

ก. กรณีที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้พิจารณาไม่อนุมัติหรือเพิกถอนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนั้นและลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

๑. ให้พักการศึกษาสูงสุด ๑ ปีการศึกษา

๒. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. กรณีที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยรายงานมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนการให้ปริญญา

หมวด ๘
การทำวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ และการตัดสินผลการสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๑ วิทยานิพนธ์ หมายถึง เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย หรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาทำ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อสิทธิ์ในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๒ การทำวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ และการตัดสินผลการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๙
การค้นคว้าอิสระ การสอบการค้นคว้าอิสระ และการตัดสินผลการสอบการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๓ การค้นคว้าอิสระ หมายความว่า เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๒ แบบวิชาชีพ ต้องทำเพื่อสิทธิ์ในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ควบคุมและให้คำปรึกษาในการดำเนินการ

ข้อ ๔๔ การค้นคว้าอิสระ การสอบการค้นคว้าอิสระ และการตัดสินผลการสอบการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๔๕ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องศึกษาครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการวัดและประเมินผลการศึกษา มีคุณสมบัติทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วนดังนี้

(๑) นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ แบบวิชาการ แบบ ๑ ก

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัย หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานการวัดระดับการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๓) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ แบบวิชาการ แบบ ๑ ข

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

ข. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัย หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Full Proceedings) หรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดอย่างน้อย ๑ เรื่อง

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานการวัดระดับการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๔) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๒ แบบวิชาชีพ

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

ข. สอบประมวลความรู้ผ่านหรือเป็นที่พอใจ ด้วยข้อเขียนและปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

ค. เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

ง. ส่งรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ตามข้อกำหนดของคณะหรือภาควิชา

จ. การค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

ฉ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานการวัดระดับการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๕) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แผน ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(๖) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แผน ๒

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

ข. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

ง. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

จ. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษากำหนดอย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตรอย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร หรือผลงานนวัตกรรมอย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจอย่างน้อย ๑ เรื่อง

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับโดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(๗) ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๘) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๔๖ การขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๔๕

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานใด ๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษาหรือระหว่างการพิจารณาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

หมวด ๑๑
การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๔๗ ให้คณะ ภาควิชา สาขาวิชา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน และต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุกรอบ ๕ ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๘ ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่ออกตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติมมาใช้บังคับไปพลางก่อนจนกว่าจะได้มีการออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔๙ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๖ ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าวจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ บุณยโสภณ)
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ช. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากลสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล
สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดระดับการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้เหมาะสมตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๗

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกอบกับข้อ ๔๕ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๗ และมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการวัดระดับการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากล สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากลอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) เข้ารับการทดสอบทางภาษาอังกฤษ Proficiency Test ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับปริญญาโทโดยจะต้องสอบได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๓ มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๓ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๓ จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Graduate English II

ข. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๕๓ ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Graduate English I และ Graduate English II

ทั้งนี้ กรณีที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทลงทะเบียนเรียนรายวิชา Graduate English I หรือ Graduate English II จะต้องสอบผ่านในรายวิชานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๓ ในแต่ละรายวิชา

(๒) แสดงผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษา TOELF, IELTS, IDP-TEST, TU-GET, CU-TEP, K-STEP อย่างใดอย่างหนึ่งต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษาดังกล่าวนั้นต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบจากสถาบันทดสอบที่มีการทดสอบจนถึงวันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับคำร้องขอยื่นผลการทดสอบ หรือถ้าผลสอบการทดสอบเกิดขึ้นขณะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยให้นับอายุผลการทดสอบจนถึงสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษา โดยจะต้องมีคะแนนขั้นต่ำ ดังนี้

(๑) TOELF (Paper Based/ITP)	ไม่ต่ำกว่า	๔๙๔	คะแนน
(๒) TOELF (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า	๑๖๗	คะแนน
(๓) TOELF (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า	๕๙	คะแนน
(๔) TOELF iBT Home Edition	ไม่ต่ำกว่า	๕๙	คะแนน
(๕) IELTS (Academic Module)	ไม่ต่ำกว่า	๔.๕	คะแนน
(๖) IDP-TEST	ไม่ต่ำกว่า	๔.๕	คะแนน
(๗) TU-GET (๑๐๐๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๕๐๐	คะแนน
(๘) TU-GET (Computer-Based Test) (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๖๑	คะแนน
(๙) CU-TEP (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๗๐	คะแนน
(๑๐) K-STEP	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๓		

ข้อ ๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานการวัดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสากลอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) เข้ารับการทดสอบทางภาษาอังกฤษ Proficiency Test ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับปริญญาเอกโดยจะต้องสอบได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๕ มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๗๕ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Academic English II

ข. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Academic English I และ Academic English II

ทั้งนี้ กรณีที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกลงทะเบียนเรียนรายวิชา Academic English I หรือ Academic English II จะต้องสอบผ่านในรายวิชานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๕ ในแต่ละรายวิชา

(๒) แสดงผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษา TOELF, IELTS, IDP-TEST, TU-GET, CU-TEP, K-STEP อย่างใดอย่างหนึ่งต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษาดังกล่าวนั้นต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบจากสถาบันทดสอบที่มีการทดสอบจนถึงวันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับคำร้องขอยื่นผลการทดสอบ หรือถ้าผลสอบการทดสอบเกิดขึ้นขณะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยให้นับอายุผลการทดสอบจนถึงสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษา โดยจะต้องมีคะแนนขั้นต่ำ ดังนี้

(๑) TOELF (Paper Based/ITP)	ไม่ต่ำกว่า	๕๓๐	คะแนน
(๒) TOELF (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า	๑๙๗	คะแนน
(๓) TOELF (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า	๗๒	คะแนน
(๔) TOELF iBT Home Edition	ไม่ต่ำกว่า	๗๒	คะแนน
(๕) IELTS (Academic Module)	ไม่ต่ำกว่า	๕.๕	คะแนน
(๖) IDP-TEST	ไม่ต่ำกว่า	๕.๕	คะแนน
(๗) TU-GET (๑๐๐๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๕๕๐	คะแนน
(๘) TU-GET (Computer-Based Test) (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๗๒	คะแนน
(๙) CU-TEP (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๙๐	คะแนน
(๑๐) K-STEP	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๕		

ข้อ ๓ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ประสงค์จะยื่นผลการวัดระดับภาษา CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) ต้องมีผลการทดสอบอยู่ในระดับเกณฑ์ตั้งแต่ C1 ขึ้นไป และต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่มีการทดสอบจนถึงวันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับคำร้องขอยื่นผลการทดสอบ หรือถ้าผลการทดสอบเกิดขึ้นขณะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้นับอายุผลการทดสอบจนถึงสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษา ทั้งนี้ ผลการทดสอบภาษาอังกฤษต้องมาจากศูนย์ทดสอบวัดความสามารถภาษาอังกฤษและพัฒนาสื่อดิจิทัล (KMUTNB - Center for English Proficiency Testing and Digital Media Development: KMUTNB-CEM) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เท่านั้น

ข้อ ๔ ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยให้รับการรับรอง

ข้อ ๕ นักศึกษาไม่สามารถนำผลการทดสอบภาษาอังกฤษที่ยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกและระดับปริญญาโทแล้ว มาใช้เป็นหลักฐานสมัครเพื่อเข้าศึกษาต่อได้อีก

ข้อ ๖ สำหรับนักศึกษาที่เข้าก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๖ ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๗ สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ และยังไม่สำเร็จการศึกษา อยู่ในวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ ให้การดำเนินการเป็นไปตามประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ จันทร์วิพัฒน์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย