

สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
ที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
รองศาสตราจารย์ ดร.มนฤดี ฝ่องอักษร	ประธานกรรมการ	
อาจารย์ ดร.สุกัญญา พันธุ์	กรรมการ	

บทสรุปผู้บริหาร

คณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาลัยการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามแนวทางคุณภาพ 2 ส่วน ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีตัวบ่งชี้ 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร ประกอบด้วยเกณฑ์ 11 เกณฑ์ (AUN.1 - AUN.11) สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	√	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	√	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	-	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	√	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	√	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	√	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	√	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	√	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	√	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	√	
สรุปผลการประเมิน	√	

การดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 หลักสูตรดำเนินการได้ตามเกณฑ์การประเมินครบทุกข้อ (หรือดำเนินการได้ตามเกณฑ์..12.. ข้อ เกณฑ์ข้อที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เกณฑ์ข้อ.....)

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่าน (ไม่ผ่าน) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)				√			
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)				√			
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)				√			
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)				√			
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				√			
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				√			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)				√			
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				√			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)				√			
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			√				
AUN.11 ผลผลิต (Output)			√				
ภาพรวม	4						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการได้ครบถ้วน (ไม่ครบถ้วน) ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA
โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น4.....

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรที่รับการประเมิน

(ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Information Technology

คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

วันที่ประเมิน12 สิงหาคม 2564...

รายนามคณะกรรมการประเมิน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.มนฤดี	ผ่องอักษร	ประธาน
2. อาจารย์ ดร.สุกัญญา	พันธุ์	กรรมการ

ข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ที่อิงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 โดยมีปรัชญาของหลักสูตร เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ที่มีความรู้ความเข้าใจทางวิชาการ และการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีโลกทัศน์กว้างไกล มีคุณธรรมและ จริยธรรม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืนทั้งในภาครัฐและเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาและอัตลักษณ์ของ มหาวิทยาลัยและคณะฯ รวมถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับชาติ สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโลก
2. ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาระบบสารสนเทศของประเทศให้มีความก้าวหน้า
3. ผลิตมหาบัณฑิตให้มีศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพสูงตามความต้องการของตลาดอาชีพในปัจจุบัน
4. ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการพัฒนางานวิจัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในแขนงวิชาต่าง ๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิศวกรรมซอฟต์แวร์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELOs) ของหลักสูตรกำหนดทั้งหมด 11 ข้อ ประกอบด้วย

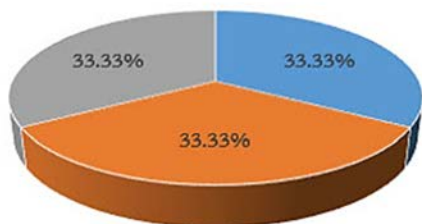
1. มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้อง และเหมาะสม
2. ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานวิจัยของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตัวเอง
3. มีความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. วิเคราะห์ปัญหา และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้
5. ประยุกต์ความรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาได้
6. เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเองได้
7. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา
8. กล้าแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดได้
9. สามารถใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาได้
10. ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้
11. นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร และบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หลักสูตรจึงมีการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งหมด 36 หน่วยกิต แต่ละแผนในหลักสูตรมีรายละเอียดกล่าวคือ

แผน ก แบบ ก 2 มีการเรียนการสอน ในหมวดวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต คิดเป็นร้อยละ 66.67 แบ่งเป็นวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต และวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต และหมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต คิดเป็นร้อยละ 33.33 แบ่งเป็นวิชาเลือกเฉพาะแขนง 9 หน่วยกิต และวิชาเลือกทั่วไป 3 หน่วยกิต

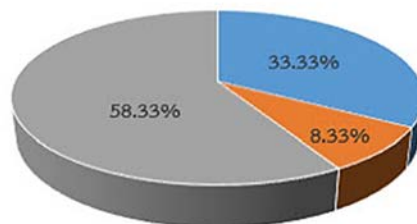
แผน ข มีการเรียนการสอนในหมวดวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต คิดเป็นร้อยละ 41.67 แบ่งเป็นวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต และการค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต และหมวดวิชาเลือก 21 หน่วยกิต คิดเป็นร้อยละ 58.33 แบ่งเป็นวิชาเลือกเฉพาะแขนง 18 หน่วยกิต และวิชาเลือกทั่วไป 3 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์



■ วิชาบังคับ ■ วิทยานิพนธ์ ■ วิชาเลือก

แผน ข การค้นคว้าอิสระ



■ วิชาบังคับ ■ การค้นคว้าอิสระ ■ วิชาเลือก

ผลการประเมินการกำกับมาตรฐานหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มี 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีเกณฑ์การประเมินจำนวน 12 ข้อ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ผลการประเมินเป็นดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	√	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	√	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	-	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	√	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	√	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	√	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	√	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	√	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	√	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	√	

ผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หลักสูตรมีการดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานครบทุกข้อ (หรือ จำนวน ...12.. ข้อ)

สรุปผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร

(√) ผ่าน

() ไม่ผ่าน

การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร เป็นการประเมินผลการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 11 เกณฑ์ แต่ละเกณฑ์มีระดับการประเมิน 7 ระดับ ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university				√			
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes				√			
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders				√			
	Overall				√			
2	รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date				√			
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date				√			
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders				√			
	Overall				√			
3	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear				√			
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date				√			
	Overall				√			
4	วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders				√			
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes			√				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning				√			
	Overall				√			
5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes			√				
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students				√			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment				√			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning			√				
5.5	Students have ready access to appeal procedure				√			
	Overall				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)							
6.1	Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service				√			
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service			√				
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				√			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated				√			
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them				√			
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service				√			
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement			√				
	Overall				√			
7	คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service			√				
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				√			
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them				√			
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service			√				
	Overall				√			
8	คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date				√			
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated				√			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload			√				
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability				√			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being			√				
	Overall				√			
9	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
9.1	The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research				√			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research				√			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research				√			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented			√				
	Overall				√			
10	การพัฒนาคูณภาพ (Quality Enhancement)							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development			√				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement			√				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment				√			
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning				√			
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement			√				
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement			√				
	Overall			√				
11	ผลผลิต (Output)							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement			√				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement			√				
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement				√			
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement			√				
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement				√			
	Overall			√				

สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)				√			
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)				√			
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)				√			
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)				√			
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				√			
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				√			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)				√			
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				√			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)				√			
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			√				
AUN.11 ผลผลิต (Output)			√				
ภาพรวม (Overall)	4						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการได้ครบถ้วน (ไม่ครบถ้วน) ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น4.....

จุดแข็ง และเรื่องที่สามารถปรับปรุงพัฒนาได้ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1 The expected Learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) หลักสูตร 11 ข้อ ของหลักสูตร โดยคณะกรรมการหลักสูตรผ่านการพิจารณาในที่ประชุม - มีการคิด วิเคราะห์ ให้ ELOs สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ และอัตลักษณ์ของคณะและมหาวิทยาลัย 	
1.2 The expected Learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) Learning outcomes	<ul style="list-style-type: none"> - ELOs ของหลักสูตรกำหนดขึ้นเพื่อให้สะท้อนคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบัณฑิตระดับประเทศ - การกำหนด ELOs มีทั้งความรู้ด้านทักษะเฉพาะทางและความรู้ด้านทักษะทั่วไป รวมถึงที่เป็นทั้งสองอย่าง 	
1.3 The expected Learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรได้มีการสอบถามความคิดเห็น ประเมินความพึงพอใจ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 6 กลุ่ม - มีการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง - มีการวิเคราะห์ ELOs แต่ละข้อของหลักสูตรต่อการสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม 	- กระบวนการตรวจสอบ ELOs ที่มีอยู่ กับความต้องการที่เป็นปัจจุบัน
2. Programme Specification		
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรมีการปรับปรุงทุก 5 ปี ตามเกณฑ์ โดยพิจารณาความเป็นปัจจุบัน - มคอ. 2 ของหลักสูตรประกอบด้วย ข้อมูลครอบคลุมตามที่ สกอ. กำหนด 	
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร คำอธิบายแต่ละรายวิชาใน มคอ.2 สอนองวัตุประสงค์ของหลักสูตร 	

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	- ในรายวิชามีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	- มีการเผยแพร่หลักสูตรประกอบด้วย เอกสารแนะนำหลักสูตร การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียล - มีเอกสารสนับสนุนการจัดการเรียน การสอนของอาจารย์และนักศึกษา	- ความเป็นปัจจุบันของเอกสาร - การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม
3 Programme Structure and Content		
3.1 The curriculum is Designed based on Constructive alignment with the expected learning outcomes	- การออกแบบ โครงสร้างหลักสูตร มุ่งเน้นการบรรลุ ELOs ของหลักสูตร	
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	- มีการกำหนดการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชาต่อ ELOs แผนผังการกระจายตัวแสดงการบรรลุผล - CLOs ของแต่ละวิชาแสดงผลสนอง การบรรลุข้อ ELOs ของหลักสูตรรายงานไว้ใน OBE 3	- การวิเคราะห์การบรรลุผลตามจริง
3.3 The curriculum is Logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	- มีการจัดแผนการเรียน ปรับปรุงตามรอบการปรับปรุงหลักสูตร - โครงสร้างการเรียน ลำดับวิชาเรียน และ วิชาที่ต่อเนื่องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	
4. Teaching and Learning Approach		
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	- หลักสูตรมีปรัชญาการศึกษาและกำหนด ELOs ตลอดจนกลยุทธ์การเรียนการสอน สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา - มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในรูปแบบ เอกสารและโซเชียล	- การสื่อสารอย่างได้ผลกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มเป้าหมาย
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	- มีการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม และในแต่ละวิชา มีรูปแบบการสอน มากกว่าหนึ่งแบบ และสอดคล้องกับ ELOs ตามที่รายวิชารับผิดชอบ	- รูปแบบ/กิจกรรมส่งเสริมการเรียน การสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ปัจจุบัน

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
		- การวิเคราะห์การบรรลุผลของกิจกรรม
4.3 Teaching and learning Activities enhance lifelong learning	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายวิชาที่เน้นการศึกษา ค้นคว้า อ่าน วิเคราะห์งานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเขียน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อใช้ต่อยอดงานในอนาคต - มีการเรียนรู้จากการวิจัย การฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 	
5. Student Assessment		
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประเมินผลของนักศึกษาตั้งแต่ก่อนเข้าศึกษา ระหว่างศึกษา และก่อนสำเร็จการศึกษา โดยลงรายละเอียดในแต่ละแผนตามประเด็นที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีการสำรวจผลหลังสำเร็จการศึกษา - มี CLOs ของวิชาที่แสดงการสนอง ELOs 	- มีการตรวจสอบการบรรลุผลของนักศึกษาตามกำหนดใน CLOs เพื่อผลบรรลุ ELOs
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	<ul style="list-style-type: none"> - แต่ละวิชามีคณาจารย์ดูแล วิธีการ การกระจายน้ำหนัก เกณฑ์การประเมิน การกระจายน้ำหนัก และแจ้งนักศึกษาใน OBE 3/ มคอ.3 - เกณฑ์การประเมินผล เน้นการอิงค์เกณฑ์ตามหลักสูตรแบบ OBE 	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	<ul style="list-style-type: none"> - แต่ละวิชามีคณาจารย์ดูแล ความเหมาะสม และแจ้งนักศึกษาใน OBE 3/ มคอ.3 - มีคณะกรรมการดูแลผลการประเมิน 	- การสำรวจ/วิเคราะห์ความเหมาะสมของคะแนนจากการประเมินจากมุมมองของนักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้อง
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	- มีเกณฑ์การติดตามความเป็นไปของวิชา วิทยานิพนธ์ตามขั้นตอนไปจนจบ	- ผลการประเมินระหว่างการเรียนการสอนของวิชาที่สอนในรายภาควิชา ที่ นักศึกษาสามารถนำไปปรับปรุงได้ระหว่างเรียน

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
5.5 Students have ready access to appeal procedure	- นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องได้	- ระยะเวลาของกระบวนการ
6. Academic Staff Quality		
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, redeployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีการวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการเพื่อตอบสนองความต้องการของหลักสูตร - มีการติดตามการดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบและการติดตามอัตราส่วนของบุคลากรสายวิชาการต่อจำนวนนักศึกษา - มีการติดตามภาระงานสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ 	- การนำข้อมูล FTES มาใช้ในการวางแผนการพัฒนาการสอนและการวางแผนอัตรากำลัง
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	<ul style="list-style-type: none"> - มีเกณฑ์การคัดเลือกและการรับเข้าทำงาน - มีเกณฑ์การสรรหาตำแหน่งและการเลื่อนขั้น จากภาระงานสอน การบริการวิชาการ และผลงานทางวิชาการ 	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประเมินการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร จากผลงานทางวิชาการ - มีการประเมินการเรียนการสอนในการพัฒนาหลักสูตร 	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	<ul style="list-style-type: none"> - มีการชี้แจงข้อกำหนด ข้อบังคับของการพัฒนาของบุคลากรสายวิชาการ - มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาของบุคลากรสายวิชาการ - มีการติดตามการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ - การส่งเสริมกิจกรรมการพัฒนาของบุคลากรสายวิชาการ 	- การสำรวจความต้องการของบุคลากรสายวิชาการ
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปี จากการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ และการวิจัย - มีการให้รางวัลและการให้เงินสมนาคุณ 	- วิธีการหรือกระบวนการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรสายวิชาการ

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสร้างกลุ่มงานวิจัย - มีการติดตามและดำเนินการวิจัยเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบประเภทงานวิจัยที่เหมาะสมเพื่อพัฒนา - การหาคู่แข่งเพื่อนำไปสู่การพัฒนา
7. Support Staff Quality		
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการ และบริการการศึกษาให้บริการออนไลน์ ตลอด 24 ชั่วโมง - มีการสำรวจความพึงพอใจการใช้บริการของนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนระยะสั้นหรือระยะยาวของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	<ul style="list-style-type: none"> - มีเกณฑ์การคัดเลือกและการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ - มีกระบวนการรับเข้าและการเผยแพร่ข้อมูลการรับเข้าทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาเกณฑ์การเลื่อนขั้นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน จากภาระงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล - มีการกำหนดสมรรถนะและการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 	
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ - มีการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ 	
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีการมอบรางวัลในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างแนวทาง/กิจกรรมการสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรสายวิชาการ
8. Student Quality and Support		
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดเกณฑ์การรับสมัครผู้เรียน - มีการเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัครที่ทันสมัย 	

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	- มีการวิเคราะห์ปัญหาการรับเข้าและวิธีการแก้ปัญหา	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	- มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา	
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำกับติดตามผลการเรียนและภาระงานของนักศึกษา - มีการประเมินผลการเรียนแต่ละรายวิชา - มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษาและกำกับ ดูแลความก้าวหน้าของนักศึกษา 	- เกณฑ์การพิจารณาภาระงานของนักศึกษา
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	<ul style="list-style-type: none"> - มีกิจกรรมที่ส่งเสริมหลักสูตรให้บรรลุผลการเรียนรู้ 5 ด้าน - มีการให้คำแนะนำและคำปรึกษาทางวิชาการ - มีการติดตามผลการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 	
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal wellbeing	- สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความพึงพอใจของสภาพแวดล้อม - การสำรวจความต้องการของสภาพแวดล้อม
9. Facilities and Infrastructure		
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - มีสิ่งอำนวยความสะดวกของอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อการเรียนการสอน - มีการประเมินการให้บริการ - มีการจัดการทรัพยากรทางกายภาพเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน 	
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - มีการอำนวยความสะดวกของการใช้ทรัพยากรห้องสมุดและการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวก - มีการใช้งานทรัพยากรมีความทันสมัย 	

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	- ห้องปฏิบัติการมีความทันสมัย และสอดคล้องกับการเรียนการสอน	
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	- มีสิ่งอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัย - มีการเข้าถึงของเทคโนโลยีมีความเหมาะสม	
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	- มีการจัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ เพื่อส่งเสริมด้านภาวะจิตใจ - มีการวางแผนการพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการใช้งาน	- การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสภาพแวดล้อม - การตรวจสอบมาตรฐานและความปลอดภัย
10. Quality Enhancement		
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	- มีการสำรวจ ประเมินความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - มีการวิเคราะห์ความต้องการต่อ ELOs (ตาม AUN 1)	- กระบวนการนำผลสะท้อนมาออกแบบและพัฒนาหลักสูตร
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	- หลักสูตรมีคณะกรรมการดูแลการออกแบบ ปรับปรุง พัฒนา จากข้อมูลความต้องการ และการวิเคราะห์สถานการณ์ ตลอดจนดูแลการเรียนการสอน	- กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ที่นำมาประเมินปรับปรุงพัฒนาได้
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	- กระบวนการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลได้มีการวางแผนและระบุใน มคอ.3/OBE 3 ทบทวนผลใน มคอ.5/OBE 5 - ผลการจัดการเรียนการสอนรายปีทำใน มคอ.7/OBE. 7	
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	- คณะมีการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ/วารสารงานวิจัย เพื่อให้นักศึกษาได้เผยแพร่ผลงานวิจัยซึ่งวิทยานิพนธ์เป็นวิชาหลักในหลักสูตร	
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT	- มีการประเมินผลสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	- กระบวนการนำผลมาวิเคราะห์/ปรับปรุง

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement		
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรมีการสำรวจ/ประเมินผล/เก็บข้อมูล ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม นำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร - หลักสูตรมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกวิพากษ์หลักสูตรที่ปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินกระบวนการที่กล่าวถึงในช่องซ้าย - นำผลการประเมินกระบวนการมาปรับปรุงกระบวนการ
11. Output		
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - มีการข้อมูลนักศึกษาเข้าศึกษา สำเร็จ การศึกษา พันสภาพ ลาออกอย่างเป็นระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - การนำผลมาวิเคราะห์ ปรับปรุง
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - มีการหาค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่จบการศึกษา - มีการวิเคราะห์เหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อเหตุเพื่อการพัฒนา
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสำรวจจำนวนปีผู้จบการศึกษาที่ได้งานทำในหนึ่งปี คิดเป็นร้อยละ - มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้จ้างงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์การสำรวจ/ข้อมูลเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน กิจกรรม
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเก็บข้อมูลการทำผลงานวิจัยในรูปแบบการนำเสนอ/เผยแพร่ผลงาน อนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร รางวัล เพื่อการพัฒนา 	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาการตั้งค่าเป้าหมายเพื่อการพัฒนา
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตั้งค่าคาดหวังในแต่ละประเด็น - มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเปรียบเทียบค่าคาดหวัง 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการ/แนวทางจากการวิเคราะห์ผลเพื่อการพัฒนา

สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
ที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2563

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล พันธุ์เยี่ยม	ประธานกรรมการ	ศิวินค พันธ์เยี่ยม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนาพันธุ์ ชนาเนตร	กรรมการ	ชนาพันธุ์ ชนาเนตร

บทสรุปผู้บริหาร

คณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ได้ประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามแนวทางคุณภาพ 2 ส่วน ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีตัวบ่งชี้ 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร ประกอบด้วยเกณฑ์ 11 เกณฑ์ (AUN.1 - AUN.11) สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	✓	
สรุปผลการประเมิน	✓	

การดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 หลักสูตรดำเนินการได้ตามเกณฑ์การประเมินครบทุกข้อ

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่าน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)			✓				
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)			✓				
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)			✓				
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)			✓				
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				✓			
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				✓			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)			✓				
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				✓			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)			✓				
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			✓				
AUN.11 ผลผลิต (Output)			✓				
ภาพรวม	3						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการดำเนินการ ได้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น 3 (In adequate but Minor Improvement Will Make it Adequate)

**รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563**

หลักสูตรที่รับการประเมิน

(ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
(ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Management Information Systems

คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

วันที่ประเมิน 14 สิงหาคม 2564

รายนามคณะกรรมการประเมิน

- | | |
|--|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล พันธุ์เยี่ยม | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนาพันธุ์ ชนาเนตร | กรรมการ |

ข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มีการดำเนินการ 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังโดยยึดแนวทางปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยหลักสูตรมีปรัชญาในการผลิตมหาบัณฑิต ให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะทางปัญญาด้านการคิด การสื่อสารและการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพควบคู่กับการมีคุณธรรม และจริยธรรม หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้ได้คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์คือ 1) มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ พัฒนา ดำเนินการทดลอง แปลความหมาย และใช้หลักการตัดสินใจทางระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการในการสรุปผล 2) มีความสามารถในการสร้าง เลือก ประยุกต์ใช้เทคนิค ทรัพยากร และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และทันสมัย เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางระบบสารสนเทศ ภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ 3) มีความเข้าใจและความรับผิดชอบต่อการทำงาน ต่อสังคม กฎหมาย และวัฒนธรรม โดยยึดมั่นหลักทางจริยธรรมและจรรยาบรรณ และมีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองตลอดชีพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและ 4) มีความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการทำงานด้วย ตนเองและร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะสมาชิกหรือผู้นำและสามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางหลักสูตรได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังขึ้นจากการสำรวจข้อคิดเห็นคุณลักษณะบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยผู้ที่มีส่วน

เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษา ปัจจุบัน คณาจารย์และมีการรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผ่านการดำเนินการของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ข้อเสนอแนะ เมื่อหลักสูตรผ่านการเรียนการสอน ทางคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนกลับจาก นักศึกษา คณาจารย์ และผู้ใช้บัณฑิตมาประเมินเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของหลักสูตรต่อไป

ผลการประเมินการกำกับมาตรฐานหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรรอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มี 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มี เกณฑ์การประเมินจำนวน 12 ข้อ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ผลการประเมินเป็นดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	✓	

ผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนด โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หลักสูตรมีการดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานครบทุกข้อ

สรุปผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร

(✓) ผ่าน

() ไม่ผ่าน

การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร เป็นการประเมินผลการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 11 เกณฑ์ แต่ละเกณฑ์มีระดับการประเมิน 7 ระดับ ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university			✓				
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes			✓				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders			✓				
	Overall			✓				
2	รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date			✓				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date				✓			
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders			✓				
	Overall			✓				
3	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear			✓				
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date			✓				
	Overall			✓				
4	วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders		✓					
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes			✓				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning			✓				
	Overall			✓				
5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes				✓			
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students				✓			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment				✓			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning				✓			
5.5	Students have ready access to appeal procedure			✓				
	Overall				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)							
6.1	Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service				✓			
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service				✓			
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				✓			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated				✓			
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them				✓			
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service				✓			
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement				✓			
	Overall				✓			
7	คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service			✓				
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				✓			
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them			✓				
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service			✓				
	Overall			✓				
8	คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date				✓			
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated				✓			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload				✓			
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability				✓			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being				✓			
	Overall				✓			
9	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
9.1	The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research				✓			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research				✓			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research			✓				
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented			✓				
	Overall			✓				
10	การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development			✓				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement			✓				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment			✓				
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning			✓				
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement			✓				
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement			✓				
	Overall			✓				
11	ผลผลิต (Output)							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
Overall				✓				

สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA

เกณฑ์		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
AUN.1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)			✓				
AUN.2	รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)			✓				
AUN.3	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)			✓				
AUN.4	วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)			✓				
AUN.5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				✓			
AUN.6	คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				✓			
AUN.7	คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)			✓				
AUN.8	คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				✓			
AUN.9	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)			✓				
AUN.10	การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			✓				
AUN.11	ผลผลิต (Output)			✓				
ภาพรวม (Overall)		3						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการดำเนินการได้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมิน คุณภาพในภาพรวมเป็น **3**

จุดแข็ง และเรื่องที่สามารถปรับปรุงพัฒนาได้ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1 The expected Learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	มีการกำหนดผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตรและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย	การสื่อสารไปยัง stakeholder ทุกกลุ่ม
1.2 The expected Learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) Learning outcomes	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรครอบคลุมทั้งทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะทาง	ความชัดเจนของการได้มาของ ELOs ที่ครอบคลุมทักษะเฉพาะทาง ทักษะเฉพาะทาง และทักษะการทำงาน ที่สะท้อนถึงการใช้อยู่ ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตร
1.3 The expected Learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	มีการนำข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	ความชัดเจนของการได้มาของ ELOs ที่สะท้อนถึงการใช้อยู่ ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตร
2. Programme Specification		
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	ข้อกำหนดของหลักสูตรมีความเชื่อมโยงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	การสื่อสารข้อมูลของหลักสูตรครอบคลุมและเป็นปัจจุบันจะช่วยให้ stakeholder สามารถรับทราบและตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรได้

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	มีการกำหนดข้อกำหนดของรายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ คาดหวังของหลักสูตร	-
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	มีการเผยแพร่และสื่อสารข้อกำหนดของหลักสูตรหลากหลายช่องทาง	การตรวจสอบการรับรู้ข้อมูลสำคัญของหลักสูตรครบทุกกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3 Programme Structure and Content		
3.1 The curriculum is Designed based on Constructive alignment with the expected learning outcomes	มีการกระจาย ELO ของหลักสูตรสู่รายวิชา	การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่ตอบสนองการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นลำดับขั้นตั้งแต่ปี 1 ถึงปี 4
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	มีแผนที่การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสู่รายวิชา	กระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สะท้อนให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการที่สนับสนุนให้เกิดผลการเรียนรู้
3.3 The curriculum is Logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	มีการจัดแผนการศึกษาให้มีความเหมาะสมโดยเรียงวิชาเป็นลำดับขั้น	ความชัดเจนของแผนการศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนทราบแนวทางการเรียนเพื่อให้บรรลุกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้
4. Teaching and Learning Approach		
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	การสื่อสารปรัชญาของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับรู้อย่างชัดเจนจะมีส่วนช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	มีกิจกรรมการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4.3 Teaching and learning Activities enhance lifelong learning	กลยุทธ์การเรียนการสอนเสริมให้ผู้เรียนได้ไปเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการแข่งขันกีฬาอิสระหรือวิทยานิพนธ์	-
5. Student Assessment		
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	มีการกำหนดวิธีการประเมินผู้เรียนตั้งแต่การรับเข้า โดยมีกระบวนการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้และมีวิธีการประเมินผลผู้เรียนในระหว่างการศึกษา และการประเมินจบการศึกษา ซึ่งการประเมินมีความสอดคล้องกับ ELO	-
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	มีการประเมินผลการเรียนที่หลากหลายและมีการแจ้งหลักเกณฑ์การประเมินให้ผู้เรียนได้รับทราบอย่างชัดเจน	-
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	มีกระบวนการพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการประเมินผล	-
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	มีการแจ้งผลการประเมินผู้เรียนระหว่างเรียนให้เรียนรับทราบภายในระยะเวลาที่กำหนด	

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
5.5 Students have ready access to appeal procedure	มีการชี้แจงแนวทางการร้องเรียนในวันปฐมนิเทศให้นักศึกษาทราบ	พิจารณาช่องทางที่ให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการประเมินและการแจ้งให้ผู้เรียนรับทราบอย่างทั่วถึง
6. Academic Staff Quality		
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, redeployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	- การวิเคราะห์อัตรากำลังและแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ	- การกำหนดแผนงานด้านบุคลากรสายวิชาการที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	- การติดตามอัตราส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีอัตราส่วนเป็น 13 : 1 ซึ่งสะท้อนภาระงานของบุคลากรสายวิชาการที่เหมาะสม	- การติดตามและกำกับดูแลภาระงานของบุคลากรสายวิชาการให้ครอบคลุมภาระงานการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการอย่างเหมาะสม
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	- การปฏิบัติตามระเบียบ กฎเกณฑ์การสรรหาและคัดเลือกของมหาวิทยาลัย - มีกระบวนการการแต่งตั้ง การจัดสรรตำแหน่ง และเลื่อนชั้นของบุคลากร	- การเผยแพร่เกณฑ์การเลื่อนชั้น เลื่อนตำแหน่งให้แก่บุคลากรรับทราบอย่างทั่วถึง
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	- มีระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรครอบคลุมภาระงานตามระเบียบมหาวิทยาลัย	- การประเมินสมรรถนะของบุคลากรโดยมีวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเป็นเป้าหมายและตัวชี้วัด
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	- การระบุความต้องการในการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการทั้งทางด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพ	- การกำหนดแผนพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรที่สอดคล้องกับการบรรลุ ELOs ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	- การให้รางวัลแก่บุคลากรสายวิชาการที่สามารถเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการและสนับสนุนทุนในการนำเสนอผลงานทางวิชาการ	- สร้างแรงจูงใจที่กระตุ้นและสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	- การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อตั้งกลุ่มวิจัยด้านระบบสารสนเทศประยุกต์	- การกำกับและติดตามความสำเร็จของงานวิจัยในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
7. Support Staff Quality		
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	-	- การกำหนดแผนงานด้านบุคลากรสายสนับสนุนที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	- เกณฑ์การสรรหาบุคลากรเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	- การวิเคราะห์การวางแผนด้านบุคลากรทั้งในด้านกำลังคนและการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	- มีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	- การประเมินสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนโดยคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	-	- การกำกับและติดตามการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุนให้บรรลุตามเป้าหมาย

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	-	- การส่งเสริมขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรสายสนับสนุนเพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่
8. Student Quality and Support		
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	- มีการวางแผนการรับนักศึกษา กำหนดเกณฑ์การรับนักศึกษาอย่างชัดเจนและเผยแพร่สู่สาธารณะ หลากหลายช่องทาง	- การเผยแพร่และปรับปรุงข้อมูลการรับนักศึกษาให้เป็นปัจจุบัน
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	- มีการทบทวน และประเมินเกณฑ์การรับนักศึกษาให้มีคุณสมบัติของผู้เรียนตรงตามเกณฑ์ที่ทางหลักสูตรกำหนด	- ประเมินกระบวนการและเกณฑ์การรับนักศึกษาอย่างเป็นประจำทุกปีการศึกษา
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	- มีระบบการติดตามผลการเรียนของผู้เรียน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี	- การประเมินผลระบบการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	- การให้คำปรึกษาเชิงวิชาการ และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อสนับสนุนให้บรรลุตาม ELOs ของหลักสูตร	- การติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal wellbeing	- การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	- การประเมินและวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน
9. Facilities and Infrastructure		

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	- มีการจัดสรรห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบสนองการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ	- วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกทรัพยากรที่เอื้อต่อการสนับสนุนการเรียนรู้
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	- หลักสูตรใช้บริการของสำนักหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหนังสือตำราและบริการสืบค้นสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนและการวิจัย	- การสำรวจและวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการห้องสมุด
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	- มีห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างเพียงพอ	- การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ห้องปฏิบัติการ และวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงต่อไป
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	- มีการจัดการด้านสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานในลักษณะ e-Faculty และมีการบำรุงรักษาและอัปเดตคอมพิวเตอร์ ให้มีความพร้อมใช้งาน	- การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบคอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศ และวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากร
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	- มีระบบตรวจสอบการเข้าถึงสถานที่และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	- การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลของสถานที่การจัดการเรียนการสอนที่มีความปลอดภัย และการตรวจสอบความพร้อมของระบบความปลอดภัยต่างๆ
10. Quality Enhancement		
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	- การวิเคราะห์ความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้	- การนำข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกมาพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	ส่วนเสีย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร	เพื่อให้มีวิวัฒนาการตอบสนองการบรรลุ ELOs ของผู้เรียน
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	- มีการทบทวนและประเมินกระบวนการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรทุกสิ้นภาคการศึกษา	- การประเมินการทำงานในแต่ละขั้นตอนเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	- การประเมินกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับ ELOs ของหลักสูตร
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	- การนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาบูรณาการในการเรียนการสอน	-
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	- การประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการของนักศึกษา	- การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงบริการให้ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	- มีกลไกการรับฟังข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	- การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างช่องทางและคุณภาพของข้อมูลป้อนกลับที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน
11. Output		

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	- การติดตามและวิเคราะห์จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา หรือการเลิกศึกษากลางคัน	- การเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์แนวโน้มของอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา เพื่อนำไปวางแผนการดำเนินงานของหลักสูตร
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	- มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยของการสำเร็จการศึกษา	- การพัฒนากระบวนการด้วยการกำหนดเป้าหมายเพื่อการเทียบเคียงและปรับปรุง
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	- การสำรวจความต้องการด้านคุณสมบัติของบุคลากรด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	- การกำหนดเป้าหมายเพื่อการเทียบเคียงและปรับปรุงเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการจ้างงานในสายงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	- การกำหนดค่าคาดหวังเกี่ยวกับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนักศึกษา	- การเก็บข้อมูลงานวิจัยของนักศึกษาในหลักสูตรที่สามารถวัดประสิทธิผลและพัฒนาที่สอดคล้องกับการบรรลุ ELOs ของหลักสูตร
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	-	- การเก็บข้อมูลและติดตามข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อนักศึกษาหรือผู้ที่จบการศึกษา

สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
ที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล พันธุ์เยี่ยม	ประธานกรรมการ	วิมล พันธุ์เยี่ยม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนาพันธุ์ ชนาเนตร	กรรมการ	ชนาพันธุ์, ชนาเนตร

บทสรุปผู้บริหาร

คณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาลัยวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ได้ประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามแนวทางคุณภาพ 2 ส่วน ดังนี้ องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีตัวบ่งชี้ 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และองค์กรประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร ประกอบด้วยเกณฑ์ 11 เกณฑ์ (AUN.1 - AUN.11) สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	✓	
สรุปผลการประเมิน	✓	

การดำเนินการตามองค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 หลักสูตรดำเนินการได้ตามเกณฑ์การประเมินครบทุกข้อ

สรุปผลการประเมินองค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่าน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)			✓				
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)			✓				
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)			✓				
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)			✓				
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				✓			
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				✓			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)			✓				
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				✓			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)				✓			
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)				✓			
AUN.11 ผลผลิต (Output)			✓				
ภาพรวม	3						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศดำเนินการได้ครบถ้วน (ไม่ครบถ้วน) ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น **3 (In adequate but Minor Improvement Will Make it Adequate)**

**รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563**

หลักสูตรที่รับการประเมิน

(ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

(ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Management Information Systems

คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

วันที่ประเมิน 14 สิงหาคม 2564

รายนามคณะกรรมการประเมิน

- | | |
|--|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล พันธุ์เข้ม | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนาพันธุ์ ชนาเนตร | กรรมการ |

ข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย มีปรัชญาในการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจทางวิชาการและการวิจัยด้านการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย มีโลกทัศน์กว้างไกล มีคุณธรรมและจริยธรรม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืนทั้งในภาครัฐและเอกชน หลักสูตรได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไว้ ดังนี้ 1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายที่มีความรู้ความสามารถทางการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายเชิงบูรณาการขั้นสูง ให้สามารถนำองค์ความรู้ทางการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายขั้นสูงนำไปใช้พัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขงานในภาคอุตสาหกรรม 2) เพื่อสร้างนักวิจัยทางด้านการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายเชิงบูรณาการขั้นสูงที่สามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพทัดเทียมกับระดับนานาชาติ 3) เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งเป็นการเพิ่มปริมาณบุคลากรทางด้านการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายที่มีความรู้และความสามารถระดับสูง ในปี พ.ศ. 2562 ทางภาควิชาได้มีการปรับปรุงชื่อสาขาวิชาใหม่ คือ สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อผู้เรียน และการเปลี่ยนแปลงของการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน เพื่อสอดคล้องกับองค์หรือหน่วยงานที่ต้องการบัณฑิตในสายงานในปัจจุบัน

ผลการประเมินการกำกับมาตรฐานหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มี 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีเกณฑ์การประเมินจำนวน 12 ข้อ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ผลการประเมินเป็นดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	✓	

ผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หลักสูตรมีการดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานครบทุกข้อ

สรุปผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร

(✓) ผ่าน

() ไม่ผ่าน

การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร เป็นการประเมินผลการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 11 เกณฑ์ แต่ละเกณฑ์มีระดับการประเมิน 7 ระดับ ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university			✓				
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes			✓				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders			✓				
	Overall			✓				
2	รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date			✓				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date			✓				
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders			✓				
	Overall			✓				
3	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear			✓				
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date			✓				
	Overall			✓				
4	วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders		✓					
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes			✓				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning			✓				
	Overall			✓				
5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes				✓			
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students				✓			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment				✓			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning				✓			
5.5	Students have ready access to appeal procedure			✓				
	Overall				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)							
6.1	Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service			✓				
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service				✓			
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				✓			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated				✓			
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them				✓			
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service				✓			
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
	Overall				✓			
7	คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service			✓				
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated			✓				
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them			✓				
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service			✓				
	Overall			✓				
8	คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date				✓			
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated				✓			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload			✓				
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability				✓			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being				✓			
	Overall				✓			
9	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
9.1	The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research				✓			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research			✓				
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research				✓			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented				✓			
	Overall				✓			
10	การพัฒนาคูณภาพ (Quality Enhancement)							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development				✓			
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement				✓			
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment				✓			
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning			✓				
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement			✓				
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement				✓			
	Overall				✓			
11	ผลผลิต (Output)							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement		✓					
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
Overall				✓				

สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA

เกณฑ์		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
AUN.1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)			✓				
AUN.2	รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)			✓				
AUN.3	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)			✓				
AUN.4	วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)			✓				
AUN.5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				✓			
AUN.6	คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				✓			
AUN.7	คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)			✓				
AUN.8	คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				✓			
AUN.9	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)				✓			
AUN.10	การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)				✓			
AUN.11	ผลผลิต (Output)			✓				
ภาพรวม (Overall)		3						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศดำเนินการได้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น 3 จุดแข็ง และเรื่องที่สามารถปรับปรุงพัฒนาได้ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1 The expected Learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	มีการกำหนดผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตรไว้ชัดเจนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย	การสื่อสารไปยัง stakeholder ทุกกลุ่ม
1.2 The expected Learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) Learning outcomes	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรครอบคลุมทั้งทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะทาง	ความชัดเจนของการได้มาของ ELOs ที่ครอบคลุมทักษะเฉพาะทาง ทักษะเฉพาะทาง และทักษะการทำงาน ที่สะท้อนถึงการใช้อินโฟอเทคจาก stakeholder ต่อผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตร
1.3 The expected Learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรวิเคราะห์ข้อมูลจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา	ความชัดเจนของการได้มาของ ELOs ที่ครอบคลุมทักษะเฉพาะทาง ทักษะเฉพาะทาง และทักษะการทำงาน ที่สะท้อนถึงการใช้อินโฟอเทคจาก stakeholder ต่อผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตร
2. Programme Specification		
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	ข้อกำหนดของหลักสูตรมีความเชื่อมโยงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	การสื่อสารข้อมูลของหลักสูตรครอบคลุมและเป็นปัจจุบันจะช่วยให้ stakeholder สามารถรับทราบและตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรได้

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	มีการกำหนดข้อกำหนดของรายวิชา	การเข้าถึงข้อมูลสำคัญของหลักสูตรควรมีช่องทางที่หลากหลาย
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	มีการเผยแพร่ข้อมูลข้อกำหนดของหลักสูตรผ่านเว็บไซต์ของคณะ	การสื่อสารข้อมูลของหลักสูตรครอบคลุมและเป็นปัจจุบันจะช่วยให้ stakeholder สามารถรับทราบและตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรได้
3 Programme Structure and Content		
3.1 The curriculum is Designed based on Constructive alignment with the expected learning outcomes	มีการกระจาย ELO ของหลักสูตรสู่รายวิชา	-
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	มีแผนที่การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสู่รายวิชา	กระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สะท้อนให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการที่สนับสนุนให้เกิดผลการเรียนรู้
3.3 The curriculum is Logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	มีการจัดแผนการศึกษาให้มีความเหมาะสมโดยเรียงวิชาเป็นลำดับขั้น	ความชัดเจนของแผนการศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนทราบแนวทางการเรียนเพื่อให้บรรลุกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้
4. Teaching and Learning Approach		
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	การสื่อสารปรัชญาของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับรู้อย่างชัดเจนจะมีส่วนช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	มีกิจกรรมการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4.3 Teaching and learning Activities enhance lifelong learning	กลยุทธ์การเรียนการสอนเสริมให้ผู้เรียนได้ไปเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการศึกษาอิสระหรือวิทยานิพนธ์	-
5. Student Assessment		
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	มีการกำหนดวิธีการประเมินผู้เรียนตั้งแต่การรับเข้า โดยมีกระบวนการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้และมีวิธีการประเมินผลผู้เรียนในระหว่างการศึกษา และการประเมินจบการศึกษา ซึ่งการประเมินมีความสอดคล้องกับ ELO	-
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	มีการประเมินผลการเรียนที่หลากหลายและมีการแจ้งหลักเกณฑ์การประเมินให้ผู้เรียนได้รับทราบอย่างชัดเจน	-
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	มีกระบวนการพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการประเมินผล	-
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	มีการแจ้งผลการประเมินผู้เรียนระหว่างเรียนให้ผู้เรียนรับทราบภายในระยะเวลาที่กำหนด	-

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
5.5 Students have ready access to appeal procedure	มีการชี้แจงแนวทางการร้องเรียนในวันปฐมนิเทศให้นักศึกษาทราบ	พิจารณาช่องทางที่ให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการประเมินและการแจ้งให้ผู้เรียนรับทราบอย่างทั่วถึง
6. Academic Staff Quality		
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, redeployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	- การวางแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ และมีเกณฑ์การประเมินสำหรับการต่อสัญญาที่ชัดเจน	- กำหนดแผนพัฒนาของภาควิชาฯ เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัย และด้านบริการวิชาการ
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	- การติดตามอัตราส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยปริมาณภาระงานเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	- การวางแผนกำกับดูแลภาระงานของบุคลากรสายวิชาการในหลักสูตรให้ครอบคลุมพันธกิจด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	- มีกลไกสรรหาบุคลากรให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร	- การวางแผนด้านบุคลากรทั้งด้านจำนวนคนและคุณสมบัติของอาจารย์ให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	- มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติหน้าที่อย่างชัดเจน - มีระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรครอบคลุมภาระงานตามระเบียบมหาวิทยาลัย	- การประเมินสมรรถนะของอาจารย์ในทิศทางที่มีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและ ELOs ของหลักสูตรเป็นเป้าหมาย
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified	- มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมและพัฒนาตนเอง	- การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล โดยพิจารณาความ

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
and activities are implemented to fulfil them	ทั้งทางด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพ	สอดคล้องของการพัฒนารายบุคคลกับการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบบริหารงานบุคลากร โดยสนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วมการประชุมและเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานสอนและงานวิจัยและส่งเสริมให้บุคลากรขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ - มีการสรรหาผู้ปฏิบัติงานดีเด่นสายวิชาการเพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการบริหารและพัฒนาศักยภาพของภาระงานในด้านการบริการวิชาการ/วิชาชีพ การวิจัย เพื่อนำมาใช้ในด้านการศึกษา
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดตั้งและกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานของกลุ่มวิจัยด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การกำกับและติดตามความสำเร็จของงานวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
7. Support Staff Quality		
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	-	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ความเพียงพอของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อตอบสนอง ความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์การสรรหาบุคลากรเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบการเข้าถึงและการสื่อสารให้รับรู้ทั่วกันของข้อมูล การคัดเลือกบุคลากรใหม่ การเลื่อนขั้น การเลิกจ้าง

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	- มีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	- การกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่พึงประสงค์และกำหนดเกณฑ์ในการประเมินสมรรถนะให้ชัดเจนและเป็นธรรม
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	-	- การสำรวจความต้องการการเข้าร่วมกิจกรรมหรือเข้าอบรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	-	- แนวทางการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานดีเด่น
8. Student Quality and Support		
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	- การกำหนดคุณสมบัติเกณฑ์การรับเข้านักศึกษาอย่างชัดเจนและเผยแพร่สู่สาธารณะทางเว็บไซต์และ Official Facebook ของภาควิชา	- กระบวนการคัดเลือกนักศึกษาใหม่ที่สามารจรับรู้โดยทั่วถึงและเป็นปัจจุบัน
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	- การกำหนดวิธีการประเมินและเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	- การวิเคราะห์นักศึกษาแต่ละแผนการเรียนที่บรรลุ ELOs ของหลักสูตรในปีก่อนหน้าเพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาเกณฑ์การรับนักศึกษาในปีถัดไป
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	- มีระบบประเมินผู้เรียนตั้งแต่แรกเข้าระหว่างเรียน และจบการศึกษา - มีระบบการติดตามความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา	- การประเมินผลระบบการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการเรียนการสอน - การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อสนับสนุนให้บรรลุตาม ELOs ของหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความสำเร็จของการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal wellbeing	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนและการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ
9. Facilities and Infrastructure		
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดสรรห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการด้านเครือข่าย ที่ตอบสนองการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของอาจารย์และนักศึกษา
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรใช้บริการของสำนักหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหนังสือตำราและบริการสืบค้นสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนและการวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเพียงพอของปริมาณหนังสือในห้องสมุดต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางที่สนับสนุนการเรียนการสอนทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีอุปกรณ์ด้านเครือข่ายที่ได้รับการรับรองจาก Cisco CCNA 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความทันสมัยของอุปกรณ์ เครื่องมือในห้องปฏิบัติการจะช่วยส่งเสริมการเรียนและการวิจัยในหลักสูตร
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดการด้านสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานในลักษณะ e-Faculty และมีการบำรุงรักษาและ 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบความพร้อม

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
and updated to support education and research	อ็อปเกรดคอมพิวเตอร์ ให้มีความพร้อมใช้งาน	ความเพียงพอ และความทันสมัยของอุปกรณ์สารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการวิจัยในหลักสูตร
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	- มีระบบตรวจสอบการเข้าถึงสถานที่ การบำรุงรักษาอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	- การทบทวนการตรวจสอบตามมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
10. Quality Enhancement		
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	- การนำความต้องการและข้อมูลป้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร	- การประเมินคุณภาพของกระบวนการที่ได้มาซึ่งข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	- มีกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร	- การประเมินการทำงานในแต่ละขั้นตอนเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	- การนำผลการประเมินการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นแนวทางการปรับปรุงครั้งต่อไป
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	- การนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาบูรณาการในการเรียนการสอน - มีผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นอันดับหนึ่งของประเทศ	-

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	- การประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการของนักศึกษา	- การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงบริการให้ตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและเพิ่มคุณภาพการให้บริการ
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	- มีกลไกการรับฟังข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	- การทบทวนกระบวนการในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกลุ่มอย่างเป็นระบบเพื่อการประเมินและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
11. Output		
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	- การติดตามและวิเคราะห์อัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา	- การพิจารณาเลือกคู่เทียบจากหลักสูตรที่ใกล้เคียงของมหาวิทยาลัยอื่น
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	-	- ระบบข้อมูลนักศึกษา การติดตามและการวัดผลสำหรับเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	- การสำรวจความต้องการด้านคุณสมบัติของบุคลากรด้านสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	-
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	- การกำหนดค่าคาดหวังเกี่ยวกับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนักศึกษา	- การเก็บข้อมูลงานวิจัยของนักศึกษาในหลักสูตรที่สามารถวัดประสิทธิผลและพัฒนาที่สอดคล้องกับการบรรลุ ELOs ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	-	- การเก็บข้อมูลและติดตามข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อนักศึกษาหรือผู้ที่จบการศึกษา

สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
ที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
รองศาสตราจารย์ ดร.มนฤดี ผ่องอักษร	ประธานกรรมการ	
อาจารย์ ดร.สุกัญญา พันธู	กรรมการ	

บทสรุปผู้บริหาร

คณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามแนวทางคุณภาพ 2 ส่วน ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีตัวบ่งชี้ 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร ประกอบด้วยเกณฑ์ 11 เกณฑ์ (AUN.1 - AUN.11) สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	√	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	√	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	-	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	√	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	√	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	√	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	√	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	√	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	√	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	√	
สรุปผลการประเมิน	√	

การดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 หลักสูตรดำเนินการได้ตามเกณฑ์การประเมินครบทุกข้อ (หรือดำเนินการได้ตามเกณฑ์..12... ข้อ เกณฑ์ข้อที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เกณฑ์ข้อ.....)

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่าน (ไม่ผ่าน) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)				√			
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)				√			
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)				√			
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)				√			
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				√			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)				√			
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				√			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)				√			
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			√				
AUN.11 ผลผลิต (Output)			√				
ภาพรวม	4						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการได้ครบถ้วน (ไม่ครบถ้วน) ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA
โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น4.....

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรที่รับการประเมิน

(ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Information Technology

คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

วันที่ประเมิน ..11 สิงหาคม 2564...

รายนามคณะกรรมการประเมิน

- | | | |
|----------------------------|-----------|---------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.มนฤดี | พ่องอักษร | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ดร.สุกัญญา | พันธุ์ | กรรมการ |

ข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจทางวิชาการและการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีโลกทัศน์กว้างไกล มีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งปรัชญาของหลักสูตรและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความสอดคล้องกับปรัชญาและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและคณะฯ รวมถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มของหลักสูตรโดยมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรดังนี้

- 1) ผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับนานาชาติให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและวิทยาการต่างๆ ของโลก
- 2) ผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมด้านสารสนเทศ การบริหารและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) ผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านสารสนเทศ การบริหาร และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
- 4) ผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณในสายวิชาชีพ

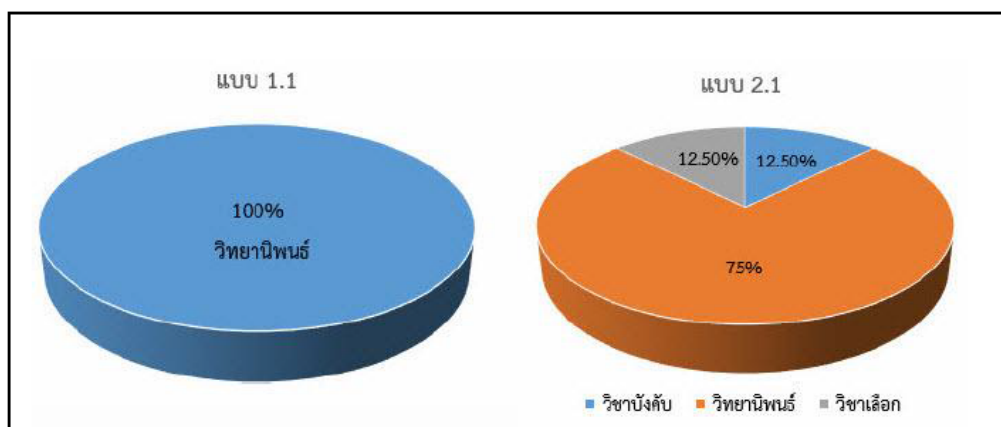
หลักสูตรกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELOs) ทั้งหมด 12 ข้อ ดังนี้

1. มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ถูกต้อง และเหมาะสม
2. ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่นำผลงานวิจัยของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตัวเอง
3. มีความรู้เชิงทฤษฎี กระบวนการ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ประยุกต์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการวิจัยได้
5. เชื่อมโยงความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้สาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยได้
6. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเองได้
7. สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศได้
8. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา
9. กล้าแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดได้
10. ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาได้
11. ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้
12. นำเสนองานวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการ หรือเผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้

ซึ่งมีแผนการศึกษาในหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

แบบ 1.1 ประกอบด้วย วิทยานิพนธ์ร้อยละ 100

แบบ 2.1 ประกอบด้วย วิชาบังคับร้อยละ 12.50 วิชาเลือกร้อยละ 12.50 และวิทยานิพนธ์ร้อยละ 75



ผลการประเมินการกำกับมาตรฐานหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มี 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีเกณฑ์การประเมินจำนวน 12 ข้อ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ผลการประเมินเป็นดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	-	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	✓	

ผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หลักสูตรมีการดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานครบทุกข้อ (หรือ จำนวน ...12.. ข้อ)

สรุปผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร

(✓) ผ่าน

() ไม่ผ่าน

การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร เป็นการประเมินผลการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 11 เกณฑ์ แต่ละเกณฑ์มีระดับการประเมิน 7 ระดับ ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university				√			
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes				√			
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders				√			
	Overall				√			
2	รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date				√			
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date				√			
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders				√			
	Overall				√			
3	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear				√			
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date				√			
	Overall				√			
4	วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders				√			
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes			√				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning				√			
	Overall				√			
5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes			√				
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students				√			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment				√			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning			√				
5.5	Students have ready access to appeal procedure				√			
	Overall				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)							
6.1	Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service				√			
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service			√				
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				√			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated				√			
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them				√			
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service				√			
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement			√				
	Overall				√			
7	คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service			√				
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				√			
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them				√			
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service			√				
	Overall				√			
8	คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date				√			
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated				√			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload			√				
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability				√			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being			√				
	Overall				√			
9	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
9.1	The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research				√			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research				√			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research				√			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research				√			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented			√				
	Overall				√			
10	การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development			√				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement			√				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment				√			
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning				√			
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement			√				
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement			√				
	Overall			√				
11	ผลผลิต (Output)							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement			√				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement			√				
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement				√			
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement			√				
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement			√				
	Overall			√				

สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)				√			
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)				√			
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)				√			
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)				√			
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				√			
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				√			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)				√			
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				√			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)				√			
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			√				
AUN.11 ผลผลิต (Output)			√				
ภาพรวม (Overall)	4						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการได้ครบถ้วน (ไม่ครบถ้วน) ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น4.....

จุดแข็ง และเรื่องที่สามารถปรับปรุงพัฒนาได้ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1 The expected Learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) หลักสูตร 12 ชื่อของหลักสูตร โดยคณะกรรมการหลักสูตรผ่านการพิจารณาในที่ประชุม - มีการคิด วิเคราะห์ ให้ ELOs สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจและอัตลักษณ์ของคณะและมหาวิทยาลัย 	
1.2 The expected Learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) Learning outcomes	<ul style="list-style-type: none"> - ELOs ของหลักสูตรกำหนดขึ้นเพื่อให้สะท้อนคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบัณฑิต ระดับประเทศ - การกำหนด ELOs มีทั้งความรู้ด้านทักษะเฉพาะทางและความรู้ด้านทักษะทั่วไปรวมถึงที่เป็นทั้งสองอย่าง 	
1.3 The expected Learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรได้มีการสอบถามความคิดเห็นประเมินความพึงพอใจ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 6 กลุ่ม - มีการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง - มีการวิเคราะห์ ELOs แต่ละชื่อของหลักสูตรต่อการสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการตรวจสอบ ELOs ที่มีอยู่กับความต้องการที่เป็นปัจจุบัน

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
2. Programme Specification		
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรมีการปรับปรุงทุก 5 ปี ตามเกณฑ์ โดยพิจารณาความเป็นปัจจุบัน - มคอ. 2 ของหลักสูตรประกอบด้วยข้อมูลครอบคลุมตามที่ สกอ. กำหนด 	
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร คำอธิบายแต่ละรายวิชาในมคอ.2 สอนวัตถุประสงค์ของหลักสูตร - ในรายวิชามีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) 	
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเผยแพร่หลักสูตรประกอบด้วยเอกสารแนะนำหลักสูตร - การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียล - มีเอกสารสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นปัจจุบันของเอกสาร - การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม
3 Programme Structure and Content		
3.1 The curriculum is Designed based on Constructive alignment with the expected learning outcomes	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรมุ่งเน้นการบรรลุ ELOs ของหลักสูตร 	
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชาต่อ ELOs แผนผังการกระจายตัวแสดงการบรรลุผล 	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์การบรรลุผลตามจริง

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	- CLOs ของแต่ละวิชาแสดงผลสนอง การบรรลุข้อ ELOs ของหลักสูตร รายงานไว้ใน OBE 3	
3.3 The curriculum is Logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	- การจัดแผนการเรียน ปรับปรุงตาม รอบการปรับปรุงหลักสูตร	- การส่งเสริมการเรียนรู้ (ทำ) ใน วิชาวิทยานิพนธ์สอดคล้องกับ ความก้าวหน้าของงาน
4. Teaching and Learning Approach		
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	- หลักสูตรมีปรัชญาการศึกษาและ กำหนด ELOs ตลอดจนกลยุทธ์การ เรียนการสอนสอดคล้องกับปรัชญา การศึกษา - มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรใน รูปแบบเอกสารและโซเชียล	- การสื่อสารอย่างได้ผลกับผู้ มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มเป้าหมาย
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	- มีการจัดการเรียนการสอนใน ภาพรวม และในแต่ละวิชา มีรูปแบบ การสอนมากกว่าหนึ่งแบบ และ สอดคล้องกับ ELOs ตามที่รายวิชา รับผิดชอบ	- รูปแบบ/กิจกรรมส่งเสริมการ เรียนการสอนที่เหมาะสมกับ สถานการณ์ปัจจุบัน - การวิเคราะห์การบรรลุผลของ กิจกรรม
4.3 Teaching and learning Activities enhance lifelong learning	- มีรายวิชาที่เน้นการพัฒนาทักษะการ คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา - มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย ตนเอง	
5. Student Assessment		
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	- มีการประเมินผลของนักศึกษาตั้งแต่ ก่อนเข้าศึกษา ระหว่างศึกษา และก่อน สำเร็จการศึกษา รวมทั้งมีการสำรวจ ผลหลังสำเร็จการศึกษา	- มีการตรวจสอบการบรรลุผลของ นักศึกษาตามกำหนดใน CLOs เพื่อผลบรรลุ ELOs

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	- มี CLOs ของวิชาที่แสดงการสนอง ELOs	
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	- แต่ละวิชามีคณาจารย์ดูแล วิธีการ การกระจายน้ำหนัก เกณฑ์การ ประเมิน การกระจายน้ำหนัก และแจ้ง นักศึกษาใน OBE 3/ มคอ.3	- การสำรวจ/วิเคราะห์ความ บรรลุผล ELOs
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	- แต่ละวิชามีคณาจารย์ดูแล ความ เหมาะสมและแจ้งนักศึกษานใน OBE 3/ มคอ.3 - มีคณะกรรมการดูแลผลการประเมิน	- การสำรวจ/วิเคราะห์ความ เหมาะสมของคะแนนจากการ ประเมินจากมุมมองของนักศึกษา หรือผู้เกี่ยวข้อง
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	- มีเกณฑ์การติดตามความเป็นไปของ วิชาวิทยานิพนธ์ตามขั้นตอนไปจนจบ	- ผลการประเมินระหว่างการเรียน การสอนของวิชาที่สอนในราย ภาควิชา ที่นักศึกษาสามารถนำไป ปรับปรุงได้ระหว่างเรียน
5.5 Students have ready access to appeal procedure	- นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องได้	- ระยะเวลาของกระบวนการ
6. Academic Staff Quality		
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, redeployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	- มีการวางแผนการพัฒนานุคลากร สายวิชาการเพื่อตอบสนองความ ต้องการของหลักสูตร - มีการติดตามการดำรงตำแหน่งทาง วิชาการ	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and	- มีการตรวจสอบและการติดตาม อัตราส่วนของบุคลากรสายวิชาการ ต่อจำนวนนักศึกษา	- การนำข้อมูล FTES มาใช้ในการ วางแผนการพัฒนการสอนและ การวางแผนอัตรากำลัง

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
monitored to improve the quality of education, research and service	- มีการติดตามภาระงานสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	- มีเกณฑ์การคัดเลือกและการรับเข้าทำงาน - มีเกณฑ์การสรรหาตำแหน่งและการเลื่อนขั้น จากภาระงานสอน การบริการวิชาการและผลงานทางวิชาการ	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	- มีการประเมินการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร จากผลงานทางวิชาการ - มีการประเมินการเรียนการสอนในการพัฒนาหลักสูตร	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	- มีการชี้แจงข้อกำหนด ข้อบังคับ ของการพัฒนาของบุคลากรสายวิชาการ - มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาของบุคลากรสายวิชาการ - มีการติดตามการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ - มีการส่งเสริมกิจกรรมการพัฒนาของบุคลากรสายวิชาการ	- การสำรวจความต้องการของบุคลากรสายวิชาการ
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	- มีการเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปี จากการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ และการวิจัย - มีการให้รางวัลและการให้เงินสมนาคุณ	- วิธีการหรือกระบวนการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรสายวิชาการ

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสร้างกลุ่มงานวิจัย - มีการติดตามและดำเนินการวิจัยเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบประเภทงานวิจัยที่เหมาะสมเพื่อพัฒนา - การหาคู่แข่งเพื่อนำไปสู่การพัฒนา
7. Support Staff Quality		
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการและบริการการศึกษาให้บริการออนไลน์ ตลอด 24 ชั่วโมง - มีการสำรวจความพึงพอใจการใช้บริการของนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนระยะสั้นหรือระยะยาวของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	<ul style="list-style-type: none"> - ,เกณฑ์การคัดเลือกและการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ - มีกระบวนการรับเข้าและการเผยแพร่ข้อมูลการรับเข้าทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาเกณฑ์การเลื่อนขั้นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน จากภาระงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล - มีการกำหนดสมรรถนะและการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 	
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ - มีการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ 	
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	<ul style="list-style-type: none"> - มีการมอบรางวัลในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างแนวทาง/กิจกรรมการสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรสายวิชาการ

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
8. Student Quality and Support		
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดเกณฑ์การรับสมัครผู้เรียน - มีการเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัครที่ทันสมัย - มีการวิเคราะห์ปัญหาการรับเข้าและวิธีการแก้ปัญหา 	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา 	
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำกับติดตามผลการเรียนและภาระงานของนักศึกษา - มีการประเมินผลการเรียนแต่ละรายวิชา - มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษาและกำกับ ดูแลความก้าวหน้าของนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์การพิจารณาภาระงานของนักศึกษา
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	<ul style="list-style-type: none"> - มีกิจกรรมที่ส่งเสริมหลักสูตรให้บรรลุผลการเรียนรู้ 5 ด้าน - มีการให้คำแนะนำและคำปรึกษาทางวิชาการ - มีการติดตามผลการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 	
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal wellbeing	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความพึงพอใจของสภาพแวดล้อม - การสำรวจความต้องการของสภาพแวดล้อม

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
9. Facilities and Infrastructure		
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - มีสิ่งอำนวยความสะดวกของอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อการเรียนการสอน - มีการประเมินการให้บริการ - มีการจัดการทรัพยากรทางกายภาพเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน 	
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - มีการอำนวยความสะดวกของการใช้ทรัพยากรห้องสมุดและการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวก - มีการใช้งานทรัพยากรมีความทันสมัย 	
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องปฏิบัติการมีความทันสมัย และสอดคล้องกับการเรียนการสอน 	
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	<ul style="list-style-type: none"> - สิ่งอำนวยความสะดวกมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัย - การเข้าถึงของเทคโนโลยีมีความเหมาะสม 	
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพเพื่อส่งเสริมด้านภาวะจิตใจ - มีการวางแผนการพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสภาพแวดล้อม - การตรวจสอบมาตรฐานและความปลอดภัย
10. Quality Enhancement		
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสำรวจ ประเมินความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการนำผลสะท้อนมาออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	- มีการวิเคราะห์ความต้องการต่อ ELOs (ตาม AUN 1)	
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	- หลักสูตรมีคณะกรรมการดูแลการออกแบบ ปรับปรุง พัฒนา จากข้อมูลความต้องการ และการวิเคราะห์สถานการณ์ ตลอดจนดูแลการเรียนการสอน	- กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ที่นำมาประเมินปรับปรุงพัฒนาได้
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	- กระบวนการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลได้มีการวางแผนและระบุใน มคอ.3/OBE 3 ทบทวนผลใน มคอ.5/OBE 5 - ผลการจัดการเรียนการสอนรายปีทำใน มคอ.7/OBE. 7	
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	- คณะมีการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ/วารสารงานวิจัย เพื่อให้นักศึกษาได้เผยแพร่งานวิจัยซึ่งวิชาวิทยานิพนธ์เป็นวิชาหลักในหลักสูตร	
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	- มีการประเมินผลสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	- กระบวนการนำผลมาวิเคราะห์/ปรับปรุง
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	- หลักสูตรมีการสำรวจ/ประเมินผล/เก็บข้อมูล ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม นำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร - หลักสูตรมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกวิพากษ์หลักสูตรที่ปรับปรุง	- การประเมินกระบวนการที่กล่าวถึงในช่องซ้าย - นำผลการประเมินกระบวนการมาปรับปรุงกระบวนการ

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
11. Output		
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	- มีการข้อมูลนักศึกษาเข้าศึกษา สำเร็จ การศึกษา พันสภาพ ลาดออกอย่างเป็น ระบบ	- การนำผลมาวิเคราะห์ ปรับปรุง
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	- มีการหาค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่จบ การศึกษา - มีการวิเคราะห์เหตุ	- การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อ เหตุเพื่อการพัฒนา
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	- มีการสำรวจจำนวนปีผู้จบการศึกษา ที่ได้งานทำในหนึ่งปี คิดเป็นร้อยละ - มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้จ้าง งาน	- วิเคราะห์การสำรวจ/ข้อมูลเพื่อ การพัฒนาการจัดการเรียนการ สอน กิจกรรม
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	- มีการเก็บข้อมูลการทำผลงานวิจัยใน รูปแบบการนำเสนอ/เผยแพร่ผลงาน อนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร รางวัล เพื่อ การพัฒนา	- การพิจารณาการตั้งค่าเป้าหมาย เพื่อการพัฒนา
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	- มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียและเปรียบเทียบค่า คาดหวัง	- การพิจารณาผลเพื่อการพัฒนา

สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
ที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล พันธุ์เยี่ยม	ประธานกรรมการ	สุวิมล พันธุ์เยี่ยม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนาพันธุ์ ชนาเนตร	กรรมการ	สุวิมล, ชนาเนตร

บทสรุปผู้บริหาร

คณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ได้ประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามแนวทางคุณภาพ 2 ส่วน ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีตัวบ่งชี้ 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร ประกอบด้วยเกณฑ์ 11 เกณฑ์ (AUN.1 - AUN.11) สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	✓	
สรุปผลการประเมิน	✓	

การดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 หลักสูตรดำเนินการได้ตามเกณฑ์การประเมินครบทุกข้อ

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่าน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)			✓				
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)			✓				
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)			✓				
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)				✓			
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				✓			
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				✓			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)			✓				
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				✓			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)			✓				
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			✓				
AUN.11 ผลผลิต (Output)			✓				
ภาพรวม	3						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ดำเนินการ ได้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น 3 (In adequate but Minor Improvement Will Make it Adequate)

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2563

หลักสูตรที่รับการประเมิน

(ภาษาไทย) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
(ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Management Information Systems

คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

วันที่ประเมิน 14 สิงหาคม 2564

รายนามคณะกรรมการประเมิน

- | | |
|--|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล พันธุ์เยี่ยม | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนาพันธุ์ ชนาเนตร | กรรมการ |

ข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มีปรัชญาในการผลิตดุษฎีบัณฑิต ให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะทางปัญญาด้านการคิด การสื่อสารและการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพควบคู่กับการมีคุณธรรมและจริยธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับชาติและระดับนานาชาติ ให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ค้นคว้าวิจัย และสร้างสรรค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และมีความสามารถในการบริหารจัดการ และเป็นผู้นำในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการทั้งในองค์กรราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรเอกชน อีกทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในสายวิชาชีพ

จุดเด่นของหลักสูตร

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้มีความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ บูรณาการระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ ดังนี้ 1) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัย และนำเสนอผลงานวิจัยด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 2) สามารถนำทฤษฎีด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารองค์กร รวมทั้งสามารถสื่อสารไปยังบุคลากรในองค์กร 3) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารระบบสารสนเทศในองค์กร และ 4) สามารถสร้างสรรค์งานวิจัยใหม่ๆ ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ผลการประเมินการกำกับมาตรฐานหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มี 1 ตัวบ่งชี้ คือ การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีเกณฑ์การประเมินจำนวน 12 ข้อ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ผลการประเมินเป็นดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
8. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
9. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี	✓	

ผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หลักสูตรมีการดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานครบทุกข้อสรุปผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร

(✓) ผ่าน

() ไม่ผ่าน

การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรรอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร เป็นการประเมินผลการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 11 เกณฑ์ แต่ละเกณฑ์มีระดับการประเมิน 7 ระดับ ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university			✓				
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes			✓				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders			✓				
	Overall			✓				
2	รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date			✓				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date			✓				
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders			✓				
	Overall			✓				
3	โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear			✓				
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date				✓			
	Overall			✓				
4	วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders			✓				
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes				✓			
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning				✓			
	Overall				✓			
5	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes				✓			
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students				✓			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment				✓			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning			✓				
5.5	Students have ready access to appeal procedure			✓				
	Overall				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)							
6.1	Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service				✓			
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service				✓			
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				✓			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated				✓			
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them				✓			
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service				✓			
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement				✓			
	Overall				✓			
7	คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service			✓				
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated				✓			
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them			✓				
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service			✓				
	Overall			✓				
8	คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date				✓			
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated				✓			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload				✓			
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability				✓			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being				✓			
	Overall				✓			
9	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
9.1	The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research				✓			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research				✓			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research			✓				
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented			✓				
	Overall			✓				
10	การพัฒนาคูณภาพ (Quality Enhancement)							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development			✓				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement			✓				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment			✓				
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning			✓				
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement			✓				
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement			✓				
	Overall			✓				
11	ผลผลิต (Output)							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement			✓				
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement		✓					
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement		✓					
	Overall			✓				

สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
AUN.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)			✓				
AUN.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)			✓				
AUN.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)			✓				
AUN.4 วิธีการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)				✓			
AUN.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				✓			
AUN.6 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff Quality)				✓			
AUN.7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)			✓				
AUN.8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน (Student Quality and Support)				✓			
AUN.9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)			✓				
AUN.10 การพัฒนาคุณภาพ (Quality Enhancement)			✓				
AUN.11 ผลผลิต (Output)			✓				
ภาพรวม (Overall)	3						

ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ดำเนินการ ได้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเกณฑ์ AUN-QA โดยผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมเป็น 3

จุดแข็ง และเรื่องที่สามารถปรับปรุงพัฒนาได้ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1 The expected Learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	มีการกำหนดผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตรและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย	การสื่อสารไปยัง stakeholder ทุกกลุ่ม
1.2 The expected Learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) Learning outcomes	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรครอบคลุมทั้งทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะทาง	ความชัดเจนของการได้มาของ ELOs ที่ครอบคลุมทักษะเฉพาะทาง ทักษะเฉพาะทาง และทักษะการทำงาน ที่สะท้อนถึงการใช้อยู่ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตร
1.3 The expected Learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	ผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตรวิเคราะห์ข้อมูลจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ความชัดเจนของการได้มาของ ELOs ที่สะท้อนถึงการใช้อยู่ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตร
2. Programme Specification		
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	ข้อกำหนดของหลักสูตรมีความเชื่อมโยงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	การสื่อสารข้อมูลของหลักสูตรครอบคลุมและเป็นปัจจุบันจะช่วยให้ stakeholder สามารถรับทราบและตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรได้
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	มีการกำหนดข้อกำหนดของรายวิชาซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตร	-

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	มีการเผยแพร่และสื่อสารข้อกำหนดของหลักสูตรหลากหลายช่องทาง	การรับรู้ข้อมูลสำคัญของหลักสูตรครบทุกกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตรได้
3 Programme Structure and Content		
3.1 The curriculum is Designed based on Constructive alignment with the expected learning outcomes	มีการกระจาย ELO ของหลักสูตรสู่รายวิชา	การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่ตอบสนองการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นลำดับขั้นตั้งแต่ปี 1 ถึงปี 4
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	มีแผนที่การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสู่รายวิชา	กระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สะท้อนให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการที่สนับสนุนให้เกิดผลการเรียนรู้
3.3 The curriculum is Logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	มีการจัดแผนการศึกษาให้มีความเหมาะสมโดยเรียงวิชาเป็นลำดับขั้น	-
4. Teaching and Learning Approach		
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	การสื่อสารปรัชญาของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับรู้อย่างชัดเจนจะมีส่วนช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	มีกิจกรรมการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นซึ่งสนับสนุนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	-
4.3 Teaching and learning Activities enhance lifelong learning	กลยุทธ์การเรียนการสอนเสริมให้ผู้เรียนได้ไปเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านกิจกรรมที่นอกเหนือจากชั้นเรียน	-
5. Student Assessment		
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	มีการกำหนดวิธีการประเมินผู้เรียนตั้งแต่การรับเข้า โดยมีกระบวนการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้และมีวิธีการประเมินผลผู้เรียนตั้งแต่แรกเข้า ระหว่างการศึกษา และการประเมินจบการศึกษา ซึ่งการประเมินมีความสอดคล้องกับ ELO	-
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	มีการประเมินผลการเรียนที่หลากหลายและมีการแจ้งหลักเกณฑ์การประเมินให้ผู้เรียนได้รับทราบอย่างชัดเจน	-
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้อย่างชัดเจน	-

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	มีการแจ้งผลการประเมินผู้เรียนระหว่างเรียนให้เรียนรับทราบภายในระยะเวลาที่กำหนด	-
5.5 Students have ready access to appeal procedure	มีการชี้แจงแนวทางการร้องเรียนในวันปฐมนิเทศให้นักศึกษาทราบ	พิจารณาขั้นตอนและวิธีการในการร้องเรียนของนักศึกษาและแจ้งให้นักศึกษารับทราบอย่างทั่วถึง
6. Academic Staff Quality		
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, redeployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	- การวางแผนบุคลากรสายวิชาการ และมีเกณฑ์ประเมินสำหรับการต่อสัญญาที่ชัดเจน ภายใต้ระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	- การกำหนดแผนงานด้านบุคลากรสายวิชาการที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา การวิจัยและบริการวิชาการ
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	- การติดตามอัตราส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีอัตราส่วนเป็น 1: 2.33 ซึ่งสะท้อนภาระงานของบุคลากรสายวิชาการที่เหมาะสม	- การติดตามและกำกับดูแลภาระงานของบุคลากรสายวิชาการให้ครอบคลุมภาระงานการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการอย่างเหมาะสม
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	- การกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร - มีกระบวนการการแต่งตั้ง การจัดสรรตำแหน่ง และเลื่อนขั้นของบุคลากร	- การวิเคราะห์แผนงานด้านบุคลากรเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาที่เหมาะสม
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	- มีระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรครอบคลุมภาระงานตามระเบียบมหาวิทยาลัย	- การกำหนดและประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการในหลักสูตร โดยมีวัตถุประสงค์

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
		และ ELOs ของหลักสูตรเป็นเป้าหมายและตัวชี้วัด
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	- การระบุความต้องการในการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการทั้งทางด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพ	- การกำหนดแผนพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการที่สอดคล้องกับการบรรลุ ELOs ของหลักสูตรและการกำหนดงบประมาณสนับสนุนตามแผนพัฒนาสมรรถนะ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรได้มีโอกาสพัฒนาอย่างทั่วถึง
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	- การให้รางวัลแก่บุคลากรสายวิชาการที่สามารถเพิ่มตำแหน่งทางวิชาการและการสนับสนุนทุนในการนำเสนอผลงานทางวิชาการ	- สร้างแรงจูงใจที่กระตุ้นและสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ รวมถึงการได้รับรางวัลในระดับหน่วยงาน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	- การจัดตั้งกลุ่มวิจัยด้านระบบสารสนเทศประยุกต์และการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานและบรรลุไว้ในแผนปฏิบัติงานของภาควิชา	- การกำกับและติดตามความสำเร็จของงานวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
7. Support Staff Quality		
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	-	- การประเมินความเพียงพอของบุคลากรสายสนับสนุนและกำหนดแผนอัตรากำลังทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	- เกณฑ์การสรรหาบุคลากรเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	- การวิเคราะห์การวางแผนด้านบุคลากรทั้งในด้านกำลังคนและการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	- มีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	- การประเมินสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนโดยคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	-	- การพิจารณาให้การพัฒนาตนเองของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของภาระงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายตามความต้องการของหลักสูตร
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	-	- การส่งเสริมขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน
8. Student Quality and Support		
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	- นโยบายและเกณฑ์การรับนักศึกษาชัดเจนและมีการเผยแพร่สู่สาธารณะหลากหลายช่องทาง	- การพัฒนารูปแบบการแสดงข้อมูลการเผยแพร่และปรับปรุงข้อมูลการรับนักศึกษาให้เป็นปัจจุบัน
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	- มีกระบวนการคัดเลือกผู้เรียนให้มีคุณสมบัติของผู้เรียนตรงตามเกณฑ์ที่ทางหลักสูตรกำหนด	- ประเมินกระบวนการและเกณฑ์การรับนักศึกษาอย่างเป็นประจำทุกปีการศึกษา
8.3 There is an adequate monitoring system for student	- มีระบบการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนโดยอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี	- การประเมินผลระบบการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
progress, academic performance, and workload		
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	- การให้คำปรึกษา คำแนะนำด้านการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อสนับสนุนให้บรรลุตาม ELOs ของหลักสูตร	- เพิ่มช่องทางการให้คำปรึกษาทางวิชาการผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึง
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal wellbeing	- การจัดสรรห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน	- การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนให้มีความสะดวกต่อการจัดการศึกษาและการวิจัย และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
9. Facilities and Infrastructure		
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	- มีห้องปฏิบัติการ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการเรียนการสอนและวิจัยอย่างเพียงพอ	- วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรเอื้อต่อการสนับสนุนการเรียนรู้
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	- หลักสูตรใช้บริการของสำนักหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย	- การสำรวจและวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บริการห้องสมุด - การพิจารณาหนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการเรียนการสอนที่เป็นไปตามความต้องการของหลักสูตร และผู้เรียน
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	- มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างเพียงพอ	- วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงต่อไป

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	- มีการจัดการด้านสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานในลักษณะ e-Faculty และมีการบำรุงรักษาและอัปเดตคอมพิวเตอร์ ให้มีความพร้อมใช้งาน	- การกำหนดความต้องการของหลักสูตรต่อระบบสารสนเทศที่มีความทันสมัยและสามารถสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยของนักศึกษาเพื่อให้บรรลุ ELOs ของหลักสูตร
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	- มีระบบตรวจสอบการเข้าถึงสถานที่และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	- การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลของสถานที่จัดการเรียนการสอนที่มีความปลอดภัย และการตรวจสอบความพร้อมของระบบความปลอดภัยต่างๆ
10. Quality Enhancement		
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	- การนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรมาเป็นข้อมูลเพื่อการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร	- การใช้ข้อเสนอแนะและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก มาพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้มีวิวัฒนาการตอบสนองการบรรลุ ELOs ของผู้เรียน
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	- มีกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่ชัดเจน รวมถึงการสรุปข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขา	- การประเมินการทำงานในแต่ละขั้นตอนเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	- การสำรวจและประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	- การสรุปความคิดเห็นที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ เพื่อทวนสอบความเกี่ยวข้องและความเชื่อมโยง เพื่อตอบสนองการบรรลุ ELOs เชิงประจักษ์ของหลักสูตร

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	- การบูรณาการผลงานวิจัยของคณาจารย์ในการเรียนการสอน	- การแสดงประเภทและคุณภาพของผลงานวิจัยภายในสาขาวิชาที่ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	- การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	- วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงต่อไป
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	- มีกลไกการรับฟังข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	- การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างช่องทาง ความถี่และคุณภาพของข้อมูลป้อนกลับทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนรู้
11. Output		
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	- การติดตามและวิเคราะห์จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา หรือการเลิกศึกษากลางคัน	- การวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการคงอยู่และการออกของนักศึกษา
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	-	- การเก็บและติดตามข้อมูลการสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยที่สามารถวัดประสิทธิภาพและพัฒนากระบวนการด้วยการ กำหนดเป้าหมายเพื่อการเทียบเคียงและปรับปรุง

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
<p>11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement</p>	<p>- การสำรวจความต้องการด้านคุณสมบัติของบุคลากรด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ</p>	<p>- การเก็บข้อมูลและติดตามข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนากระบวนการด้วยการ กำหนดเป้าหมายเพื่อการเทียบเคียงและปรับปรุงเพื่อให้สำเร็จการศึกษา ได้รับการจ้างงานในสายงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร</p>
<p>11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement</p>	<p>- การกำหนดค่าคาดหวังเกี่ยวกับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนักศึกษา</p>	<p>- การเก็บข้อมูลและติดตามข้อมูลชนิดของงาน รูปแบบ และกิจกรรมของงานวิจัยของนักศึกษาในหลักสูตรที่สามารถวัดประสิทธิผลและพัฒนาที่สอดคล้องกับการบรรลุ ELOs ของหลักสูตรด้วยการ กำหนดเป้าหมายเพื่อการเทียบเคียงและปรับปรุง</p>
<p>11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement</p>	<p>- การกำหนดค่าคาดหวังเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p>	<p>- การเก็บข้อมูลและติดตามข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อนักศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา</p>