



AUN-QA ASSESSMENT REPORT (PROGRAMME LEVEL)

AUN-QA Assessment No :		Date of Assessment : 1 - 2 มิถุนายน 2563
Name of Programme Assessed : หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ		
Name of University : มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Name of Faculty/School : คณะบริหารธุรกิจ		
Name of Management Representative/Designation : 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติคุณ ชูลีกาวิทย์ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตร ชูชื่น 3. อาจารย์ ดร.อุกฤษณ์ มารังค์ 4. อาจารย์ณัฐดนัย เขียววาท 5. อาจารย์นนท์ ปิ่นเงิน		Email :
Name of Assessors : 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฉราพร ศรีภูษณาพรณ ประธานกรรมการ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ สุภาพันธ์ กรรมการ 3) อาจารย์ ดร.มงคล ยะไชย กรรมการ 4) นางสาวทวีพร อุดเหนือ เลขานุการ		

Report Summary

This report is based on the information provided in the self–assessment report (SAR) , evidences, site tour and interview with selected stakeholders including academic and support staff, students, alumni and employers. It should be read together with the preliminary findings presented at the closing ceremony where the key strengths and areas for improvement were highlighted.

The AUN–QA assessment at programme level covers 11 criteria and each criterion is assessed based on a 7–point scale. The summary of the assessment results is as follows:

Criteria	Score
1. Expected Learning Outcomes	2
2. Programme Specification	3
3. Programme Structure and Content	2
4. Teaching and Learning Approach	3
5. Student Assessment	2
6. Academic Staff Quality	2
7. Support Staff Quality	2
8. Student Quality and Support	2
9. Facilities and Infrastructure	2
10. Quality Enhancement	2
11. Output	2
Overall Verdict	2

ตัวบ่งชี้ 1.1 : การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การให้คะแนนผ่าน.....

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558				
ตัวบ่งชี้		ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์		
		ตรี	โท	เอก
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√		
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√		
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	√		
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	√		
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ			
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รวม (ถ้ามี)			
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์			
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา			
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา			
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	√		

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
1. 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]	- แสดงความเชื่อมโยงของปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ กับ PLOs อย่างชัดเจน	- ควรทบทวนการวัดและประเมินผลได้ของ PLOs หากมีลักษณะกว้างเกินไป อาจส่งผลต่อการกำหนดรายวิชาที่มีจำนวนมากและการประเมินผลเพื่อให้บรรลุ PLO ดังกล่าว ทำให้ยาก - ควรเขียนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังโดยใช้หลักการของ Bloom's Taxonomy	3	2
1. Expected Learning Outcomes	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]		- ควรพิจารณาการจัดเรียงลำดับของ PLOs จากระดับความรู้พื้นฐานสู่ขั้นสูง เพื่อลงสู่รายวิชาอย่างเป็นลำดับ - ควรแสดงความโดดเด่นและแตกต่างของหลักสูตรตามลักษณะของ PLOs แบบ Nice to have สาขาที่สร้างความแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
1. Expected Learning Outcomes	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		- ควรมีการนำข้อมูลจาก Stakeholders แต่ละกลุ่มที่มีอิทธิพลสูงต่อบริบทของสาขามาแสดงให้เห็นว่าถูกนำมาสร้างเป็น PLOs อย่างไร - ควรทบทวนการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้ได้ข้อมูลตอบโจทย์การทำงานในอนาคตได้อย่างชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น	2	
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	- ข้อมูลในหลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับมคอ.1 และมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM	- ควรแสดงสารสนเทศที่จำเป็นของหลักสูตรอย่างครบถ้วน (ตามคู่มือ AUN – QA หน้า 19) และเป็นปัจจุบันเพื่อใช้ในการเผยแพร่ - ควรพิจารณาขั้นตอนการทบทวนและปรับปรุงข้อมูลหลักสูตรที่สะท้อนความต้องการของ Stakeholders แต่ละกลุ่ม	3	3

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
2. Programme Specification	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]		– ควรทบทวนข้อมูลรายวิชา (มคอ.3) ให้มีความครบถ้วน (ตามคู่มือ AUN – QA หน้า 19) และเป็นปัจจุบัน เพื่อแสดงถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลให้เกิดการบรรลุ PLOs	3	
2. Programme Specification	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]		– ควรเลือกข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญใน มคอ. 2 3 และ 4 มาสื่อสารและเลือกช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมสำหรับ Stakeholders แต่ละกลุ่ม – ควรประเมินช่องทางการสื่อสารของ Stakeholders แต่ละกลุ่ม และนำผลการประเมินมาทบทวนปรับปรุงข้อมูลของหลักสูตรที่จะใช้ สื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่ความเหมาะสมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]		- ควรแสดงให้เห็นการออกแบบหลักสูตรด้วย Backward Curriculum design โดยเริ่มจากความต้องการของ Stakeholders ไปสู่คุณลักษณะของบัณฑิตที่มีความโดดเด่น (Undergraduate Attributes: UGA) และสะท้อนไปยังการกำหนด PLOs เพื่อจัดทำลำดับการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาแต่ละชั้นปี สำหรับการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินให้มีความสอดคล้องกัน - ควรทบทวนระดับการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา โดยการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินให้มีความสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ตาม Bloom's taxonomy	2	2

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
3. Programme Structure and Content	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		- ควรวิเคราะห์ให้เห็นถึง PLO breakdown ลงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (CLOs) และแสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านองค์ความรู้ (K) ทักษะ (S) และทัศนคติ (A)	2	
3. Programme Structure and Content	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]		- ควรพิจารณาความเชื่อมโยงของ CLOs กับ PLOs เพื่อแสดงลำดับการเรียนรู้จากวิชาพื้นฐานสู่วิชาขั้นสูงตามความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี (YLOs) - ควรทบทวนแผนการศึกษา เพื่อให้เกิด workload ของผู้เรียนอย่างเหมาะสม พัฒนาการเรียนรู้เป็นลำดับขั้น และสร้างให้เกิดโอกาสการมีงานทำ	2	
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	- ปรัชญาของหลักสูตรที่กำหนดมีความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่เน้นบัณฑิตนักปฏิบัติและใช้เทคโนโลยีในการทำงาน	- ควรทบทวนวิธีการสื่อสารสร้างความเข้าใจเรื่องปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรแก่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น อาจารย์ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเหมาะสมต่อไป	3	3

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
4. Teaching and Learning Approach	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4]	- ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ฝึกปฏิบัติงานจริง และใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการเรียน - ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะวิจัยผ่านการเรียนในชั้นและนำไปสู่การได้รับรางวัลในลักษณะการนำเสนอบทความวิจัยและการนำเสนอผลงานนวัตกรรม - ทุกรายวิชาเฉพาะให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติจริงควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทฤษฎี - มีความร่วมมือกับสถานประกอบการค่อนข้างใกล้ชิดและพยายามคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความเหมาะสมในการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา - มีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนเพิ่มขึ้น ลดการบรรยายลง	- ควรประเมินประสิทธิผลของกระบวนการจัดทำ มคอ. 3 ว่าทุกรายวิชาได้ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับ CLO และ PLO ที่เกี่ยวข้อง - ควรรวบรวมวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องเหมาะสมกับ PLO และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้เกิด active learning มากยิ่งขึ้น	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
4. Teaching and Learning Approach	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [5]	- หลักสูตรกำหนดสมรรถนะ 8 ข้อ สำหรับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตาม The European Reference Framework และได้วิเคราะห์ความสอดคล้องของสมรรถนะกับ ELO (ตารางที่ 4-4) - หลักสูตรให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ โดยให้นักศึกษาได้ฝึกออกแบบการจัดการ/ชิ้นงานในรายวิชาต่าง ๆ	- ควรประเมินความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]		- ควรทบทวนกระบวนการในการจัดทำ มคอ. 3 ก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกำหนด course learning outcomes ที่ สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร รวมทั้งการนำข้อมูลจากมคอ. 5 ของ รอบก่อนหน้ามาใช้ในการจัดทำด้วย - ควรรวบรวมและวิเคราะห์ความ เหมาะสมของวิธีการประเมินผลที่ใช้ กับ PLOs เพื่อเป็นแนวทางให้อาจารย์ ในหลักสูตรได้เลือกใช้ในการออกแบบ วิชา	2	2
5. Student Assessment	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]		- ควรสร้างความเข้าใจแก่อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอนในการ จัดทำแผนการประเมินผู้เรียนใน มคอ. 3 ให้ชัดเจน รวมทั้งมีระบบใน การตรวจสอบความเหมาะสมของ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
5. Student Assessment	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]		– ควรทบทวนเกณฑ์การประเมินและวิธีการให้คะแนนนักศึกษาที่หลักสูตรใช้อยู่เพื่อให้มั่นใจว่ามีความตรง ความเที่ยง และชัดเจนเป็นธรรม	2	
5. Student Assessment	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		– ควรทบทวนประสิทธิผลและความครอบคลุมของรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาเกี่ยวกับผลการประเมินและแนวทางการพัฒนาตนเอง	2	
5. Student Assessment	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	– นักศึกษาสามารถขออุทธรณ์หรือผลการประเมินโดยตรงกับอาจารย์ผู้สอน	– ควรกำหนดช่องทาง/วิธีการเพื่อให้ นักศึกษาสามารถขอรับการทบทวนผลการประเมินใหม่ให้ชัดเจนและหา กลไกเพื่อให้มีการดำเนินการทั่วถึงทุกรายวิชา	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
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 [1]		- ควรทบทวนแผนอัตรากำลังให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของหลักสูตร - ควรทบทวนการวางแผนเรื่องขีดความสามารถของอาจารย์ตามแผนอัตรากำลังที่วิเคราะห์ไว้เพื่อรองรับการทำวิจัย และการบริการวิชาการตามความเชี่ยวชาญของสาขามากยิ่งขึ้น	3	2
6. Academic Staff Quality	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		- ควรนำค่า FTEs มาวางแผนการทำงานวิจัยและบริการวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
6. Academic Staff Quality	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]		- ควรแสดงเกณฑ์การคัดเลือก การกำหนดบทบาท มอบหมายงาน แก่อาจารย์ใหม่ เพื่อนำไปทบทวน ปรับปรุงคุณภาพอาจารย์อย่างต่อเนื่อง	2	
6. Academic Staff Quality	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	- อาจารย์มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนของสาขาที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนค่อนข้างมาก	- ควรทบทวนการกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ในด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการที่สามารถ ออกแบบการสอนและกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ สอดคล้องกับ CLOs และ PLOs ที่กำหนดไว้ รวมทั้งควรทบทวนวิธีการประเมินสมรรถนะดังกล่าวด้วย	2	
6. Academic Staff Quality	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	- การจัดงบประมาณสำหรับการพัฒนาตนเองและการตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานวิชาการ	- ควรแสดงผลการติดตามความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนการ พัฒนาตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับ แนวทางการพัฒนาของหลักสูตร	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
6. Academic Staff Quality	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	- มีการยกย่องชมเชยอาจารย์ที่ได้รับรางวัลด้านการเรียนการสอนดีเด่น และพี่เลี้ยงนักวิจัยดีเด่น ผ่าน เว็บไซต์และจดหมายข่าว ลงทาง Facebook	- ควรทบทวนและปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมขวัญและกำลังใจในการทำงานของอาจารย์ที่ส่งผลให้อาจารย์พัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการของหลักสูตร รวมทั้งการพิจารณาความดีความชอบจากผลการปฏิบัติงานของอาจารย์	2	
6. Academic Staff Quality	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	- อาจารย์ของหลักสูตรมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ระดับชาติอย่างต่อเนื่อง	- ควรวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผลงานและกิจกรรมการวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อสะท้อนความเชี่ยวชาญและความโดดเด่นของสาขา	3	
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 [1]		- ควรทบทวนอัตรากำลังโดยพิจารณาถึงภาระงานที่มอบหมายตามความต้องการของหลักสูตรและครอบคลุมภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	2	2

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
7. Support Staff Quality	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]		- การมีส่วนร่วมในการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการแก่หลักสูตรด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ	2	
7. Support Staff Quality	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]		- การกำหนดและประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร	2	
7. Support Staff Quality	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	-	- ควรให้หลักสูตรมีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ ของหลักสูตร	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
7. Support Staff Quality	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]		- ควรทบทวนระบบภายในคณะในการพิจารณาความดีความชอบ การให้รางวัลและการยกย่องเพื่อกระตุ้นและสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	2	
8. Student Quality and Support	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	- การกำหนดเกณฑ์การรับเข้า นักศึกษาและการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบ	- ควรประเมินช่องทางการสื่อสารข้อมูล การรับสมัคร วิธีการสื่อสาร และนำ ผลการประเมินมาปรับปรุง	3	2
8. Student Quality and Support	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		- ควรประเมินประสิทธิภาพของวิธีการ และเกณฑ์การคัดเลือกผู้เรียน	2	
8. Student Quality and Support	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]		- ควรทบทวนระบบและกลไกการกำกับ ติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และภาระงานของนักศึกษาให้มี ประสิทธิภาพและต่อเนื่องเพื่อให้เกิด การดำเนินการช่วยเหลือนักศึกษาได้ อย่างทันท่วงที	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
8. Student Quality and Support	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	- การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการส่งเสริมให้เข้าร่วมประกวดแข่งขันที่สร้างโอกาสการมีงานทำ	- ควรประเมินกระบวนการส่งเสริมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ และพัฒนาการประกอบอาชีพของบัณฑิต	3	
8. Student Quality and Support	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	- มีการประเมินความเหมาะสมทางด้านกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนการสอนจากอาจารย์และนักศึกษา	- ควรสำรวจและประเมินความต้องการด้าน สังคม จิตวิทยา และการมีสุขภาพะในการดำรงชีวิตที่ดี เพื่อนำมาวางแผนตอบสนองความต้องการของนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม - ควรนำผลการประเมินด้านกายภาพมาใช้ในการวางแผนการจัดการในอนาคต	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
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 [1]	- มีห้องเรียนและอุปกรณ์สนับสนุนที่เหมาะสมกับลักษณะการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร - อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	- ควรแสดงผลการปรับปรุงห้องเรียนและอุปกรณ์สนับสนุนรวมทั้งสถานที่ที่จัดเตรียมให้นักศึกษาเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือเรียนรู้ร่วมกัน	3	2
9. Facilities and Infrastructure	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]	- อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรสามารถเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการแก่นักหอสมุด	- ควรมีการวิเคราะห์ความพอเพียงและความทันสมัยของทรัพยากรสารสนเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบออนไลน์และการบริการของห้องสมุดว่าเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัยของหลักสูตรเพียงใด ทั้งจากนักศึกษาและอาจารย์	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
9. Facilities and Infrastructure	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]	– จำนวนคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการรองรับในการจัดการเรียนการสอน	– ควรมีการประเมินความเหมาะสม ความพอเพียง และความทันสมัยของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชัน และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องว่าเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเพียงใด ทั้งจากนักศึกษา อาจารย์รวมทั้งควรแสดงการปรับปรุงที่เกิดขึ้นหากมีการดำเนินการ	2	
9. Facilities and Infrastructure	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]	– มีเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านคอมพิวเตอร์ในการแนะนำเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ – มีระบบการจัดการเรียนรู้ LMS เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต – อาจารย์ในหลักสูตรพัฒนา online learning platform ที่เป็นรูปแบบใหม่และนำไปใช้ในบางรายวิชาที่ช่วยสนับสนุนให้เกิด Lifelong learning	– ควรมีการวิเคราะห์ความเหมาะสม ความพอเพียง และความทันสมัยของโครงสร้างด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ว่าเอื้อต่อการสอนของหลักสูตรเพียงใด ทั้งจากนักศึกษาและอาจารย์ รวมทั้งควรแสดงการปรับปรุงที่เกิดขึ้นหากมีการดำเนินการ	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
9. Facilities and Infrastructure	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	- มีการดำเนินการตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ด้านสุขภาพ และนโยบายในการจัดการสิ่งแวดล้อม มุ่งสู่สำนักงานสีเขียว	- ควรประเมินผลการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในสภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง	3	
10 Quality Enhancement	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	- นำข้อมูลความต้องการและข้อเสนอคิดจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา แผนการศึกษา ปรับกิจกรรมในวิชาสหกิจศึกษา และโครงการในปี 4 ทำให้ผู้เรียนสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาเพิ่มขึ้น ปรับรูปแบบกิจกรรมโครงการพัฒนานักศึกษา การใช้ซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ตามข้อเสนอแนะ - หลักสูตร 2565 จะเพิ่มการเน้นการเป็นผู้ประกอบการ	- ควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และทบทวนแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมเพื่อเตรียมการสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2565 ต่อไป	3	2

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
10 Quality Enhancement	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	- มีแผนปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2565 - ในอนาคตจะมีการแบ่งกลุ่มรายวิชาที่ชัดเจนขึ้น ตามเทคโนโลยี และลักษณะนักศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม สิ่งที่ขาดในตลาดแรงงาน รวมทั้งความโดดเด่นแตกต่างจากสาขาที่ใกล้เคียง	- ควรนำแนวคิดการออกแบบหลักสูตรแบบ backward design มาใช้สำหรับการดำเนินการในรอบต่อไปอย่างเป็นรูปธรรม - ควรทบทวนกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรปี 2565 จะมีลักษณะของ outcome-based curriculum ยิ่งขึ้น - ควรสำรวจความต้องการของผู้เรียนในอนาคตและออกแบบหลักสูตร หรือรายวิชา หรือกิจกรรมให้เห็นจุดเด่นของหลักสูตรชัดเจนยิ่งขึ้น	2	
10 Quality Enhancement	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	- มีกระบวนการจัดทำ มคอ.3-4 โดยนำข้อเสนอแนะจาก มคอ.5-6 ของภาคการศึกษาก่อนหน้ามาปรับปรุง - มีกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	- ควรประเมินและทบทวนผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา และหาแนวทางปรับปรุงในประเด็นความไม่สอดคล้องที่พบ เพื่อให้มั่นใจว่าทุกรายวิชาจะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
10 Quality Enhancement	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	– มีการกำหนดเป้าหมายให้มีการบูรณาการรายวิชาต่าง ๆ กับการวิจัยอย่างน้อย 1 รายวิชา	– สร้างกลไกในการสนับสนุนให้อาจารย์มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม	2	
10 Quality Enhancement	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	– สำนักหอสมุดประเมินการใช้บริการโดยศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นประจำทุกปี – มีตัวแทนอาจารย์จากหลักสูตรร่วมเป็นคณะกรรมการระบบสารสนเทศและคณะกรรมการกายภาพระดับคณะ มีหน้าที่ทบทวนจัดทำแผนจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	– ควรส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการบริการนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ยิ่งขึ้นและทันท่วงที – ควรวิเคราะห์ผลการประเมินที่มีเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	2	
10 Quality Enhancement	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		– ควรทบทวนกระบวนการรวบรวมข้อมูลและรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มให้เกิดการดำเนินการอย่างเป็นระบบยิ่งขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรอย่างตรงประเด็นและทันท่วงที	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
11. Output	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		- ควรนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลการลาออกกกลางคันของนักศึกษามาวางแผนเป็นแนวทางการป้องกันการลาออกกกลางคันเพื่อปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น และสามารถดำเนินการป้องกันได้อย่างทันท่วงที พร้อมทั้งการหาคู่แข่งจากมหาวิทยาลัยอื่นเพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนาและบริหารความเสี่ยง	2	2
11. Output	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีอัตราการจบตามเวลาสูงขึ้นจากการวางแผนทางแก้ไขในรายวิชา สร 496	- ควรพิจารณาการติดตามการวางแผนการแก้ไขปัญหาคณิ นักศึกษาไม่จบตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ	3	
11. Output	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		- ควรนำข้อมูลสถิติภาวะการมีงานทำของแต่ละปีมาวิเคราะห์สถานการณ์ของบัณฑิตที่จบการศึกษาของหลักสูตรเพื่อนำมาสู่การวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) และความต้องการของ Stakeholders	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
11. Output	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	- ส่งเสริมการนำนักศึกษาเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติอย่างต่อเนื่อง	- ควรพิจารณาการวางระบบและกลไกกำกับติดตามประเภทและจำนวนของกิจกรรมด้านการวิจัยของผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีความสอดคล้องกับการสร้าง PLOs ในผู้เรียน และมีการเทียบเคียงเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาผลลัพธ์	3	
11. Output	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		- ควรวางแผนการสำรวจข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มจากหลักสูตร - ควรมีการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มแล้วนำมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร	2	
Over All					2

ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตร

1. ควรแสดงข้อมูลผลการดำเนินงานของกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาของหลักสูตรให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ควรวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่หลักสูตรมีให้เป็นสารสนเทศที่นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษาของหลักสูตร

สะท้อนข้อคิดจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

1. หลักสูตรมีโครงการพบปะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ใช้บัณฑิต คิษย์เก่า เป็นต้น โดยการเชิญมาให้ความรู้และให้แรงบันดาลใจแก่นักศึกษา
2. หลักสูตรมีการทำวิจัยและการสะท้อนความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการวิพากษ์หลักสูตรเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร เพิ่มความน่าสนใจ และเน้นการเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น
3. หลักสูตรมีการปรึกษาหารือในหลักสูตร และนำข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบการพิจารณาก่อนการรับนักศึกษา และการปรับรายละเอียดรายวิชา
4. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่ แต่ปรับวิธีการจัดตามนักศึกษาแต่ละปีที่รับเข้า เนื่องจากนักศึกษารับเข้าแต่ละปีมีความแตกต่างกัน จึงได้ปรับให้เหมาะสม
5. หลักสูตรมีการปรับปรุง ปี 2565 โดยปรับให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ใน มคอ.1
6. PLOs ปี 2565 มีความแตกต่างจากปี 2560 โดยมีการปรับ PLOs ทุกข้อ เป็นการปรับข้อความให้ชัดเจนและเพิ่มการเป็นผู้ประกอบการ
7. หลักสูตรมีการวางแผนทางดูแลนักศึกษา 4 ปีปกติ และ 4 ปีเทียบเข้าเรียน เนื่องจากนักศึกษามีความแตกต่างกัน หลักสูตรจึงมีการจัดวิธีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้แตกต่างกัน
8. หลักสูตรมีอาจารย์ได้รับรางวัลด้านการเรียนการสอนดีเด่น โดยเป็นการเน้น Lifelong learning และมีอาจารย์ได้รับรางวัลด้านนักวิจัยดีเด่น
9. หลักสูตรมีการปรับวิธีการสอนตามพฤติกรรมของนักศึกษาแต่ละชั้นปี เพื่อให้ นักศึกษามีความสนใจและมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น
10. หลักสูตรมีการให้นักศึกษาปรับใช้โปรแกรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่นักศึกษามีโดยให้ใช้โทรศัพท์มือถือในการปรับใช้แทนโน้ตบุ๊กได้ ทำให้ไม่เกิดปัญหาในด้านการขาดแคลนอุปกรณ์ในการเรียน

11. ห้องปฏิบัติการของคณะมีความเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา และนักศึกษาสวนใหญ่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของตนเอง ทั้งนี้ คณะ/หลักสูตรได้จัดสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้บริการแก่นักศึกษา
12. หลักสูตรมีการปรับแผนการศึกษาโดยการสลับรายวิชาในบางภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนอย่างต่อเนื่อง และให้สอดคล้องกับการสหกิจศึกษา
13. อาจารย์ในหลักสูตรปรับงานวิจัย/นวัตกรรมที่เน้นให้นักศึกษาประกวดได้รับรางวัลมากขึ้น ทำให้ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ลดลง
14. คณะได้สนับสนุนการพัฒนาดตนเองของอาจารย์ให้ปรับใช้งบประมาณการพัฒนาดตนเองได้ตามความเหมาะสม
15. หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษารับเข้าเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการปรับชื่อหลักสูตร ทำให้ภาพลักษณ์ของหลักสูตรชัดเจนขึ้น และการประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกตามโรงเรียนมากขึ้น และมีการวางแผนการรับการประชาสัมพันธ์ในหลายรูปแบบ

สะท้อนข้อคิดจากนักศึกษา

1. สาเหตุที่เลือกเรียนในหลักสูตร คือ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นต่อการทำงานในอนาคต และในหลักสูตรมีรายวิชาด้านการบริหารที่ครบถ้วน และการเรียนการสอนในหลักสูตรเน้นการปฏิบัติ
2. อาจารย์ที่ปรึกษาใส่ใจนักศึกษาเป็นอย่างดี เข้าถึงได้ง่าย คอยติดตามด้านการศึกษาให้นักศึกษา
3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติไม่ทันสมัย
4. ห้องเรียน (นอกคณะ) มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องเรียนไม่ค่อยดี เช่น โปรเจคเตอร์เสีย จอโปรเจคเตอร์ไม่ชัด เป็นต้น
5. หลักสูตรมีกิจกรรมต่าง ๆ และการประกวดแข่งขันที่ค่อนข้างเยอะ อาจารย์ให้คำปรึกษาและดูแลเป็นอย่างดี
6. ห้องปฏิบัติการที่มีคอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษา จะต้องย้ายไปเรียนในห้องเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ ทำให้นักศึกษาไม่ค่อยเข้าใจเหมือนได้ลงมือปฏิบัติจริง
7. ควรมีการปรับเวลาในการทำ Project ก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา เนื่องจากมีเวลาจัดทำกระชั้นชิด ซึ่งนักศึกษาต้องไปฝึกสหกิจก่อนถึงจะทำ Project ได้
8. ควรเพิ่มทักษะด้านการเขียนโปรแกรมภาษา Python

9. อาจารย์บางท่านมีการระบุการมอบหมายงานของนักศึกษาตลอดภาคการศึกษา ทำให้ทีมงานที่จะต้องทำและส่งตลอดเวลา ส่งผลให้นักศึกษามีความเครียด
10. แต่ละรายวิชามีการตัดเกรดมีความแตกต่างกัน บางรายวิชามีการให้ทำงานเป็นกลุ่มและการตัดเกรดเป็นรายบุคคล โดยวัดผลจากการทำงานเป็นรายบุคคล ซึ่งมีความเป็นธรรมแก่นักศึกษาทุกคน
11. การทำงานเป็นกลุ่มเป็นสิ่งที่ดีมาก เป็นการฝึกให้นักศึกษาได้ทำงานเป็นทีม และนำไปปรับใช้ในการทำงานจริง
12. หลักสูตรมีการส่งนักศึกษาไปเรียนแลกเปลี่ยนและไปฝึกสหกิจต่างประเทศทุกปี ซึ่งได้ประสบการณ์ที่ดีมาก
13. นักศึกษาบางคนไม่มีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเป็นของตนเอง สามารถใช้ ipad แทนได้ ซึ่งในมหาวิทยาลัยมีการจำหน่ายในราคารักศึกษา
14. ทางมหาวิทยาลัย/คณะได้มีการสอบถามความต้องการเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา
15. หอสมุดมหาวิทยาลัย มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตแรง และมีความเพียงพอต่อการใช้งาน

.....

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคราพร ศรีภูษาพรรณ)

.....

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ สุภาพันธ์)

.....

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.มงคล ยะไชย)

.....

เลขานุการ

(นางสาวทวีพร อดเหนือยว)

ภาคผนวก ก
กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

.....

วันที่ 1 มิถุนายน 2564

- | | |
|------------------|--|
| 13.00 – 13.30 น. | ประธานหลักสูตรกล่าวสรุปผลการดำเนินงาน
ประธานคณะกรรมการประเมินแจ้งวัตถุประสงค์การประเมิน |
| 13.30 – 15.00 น. | สัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน |
| 15.00 – 16.00 น. | ตรวจเอกสาร สรุปผลการประเมินและให้ข้อเสนอแนะ |

วันที่ 2 มิถุนายน 2564

- | | |
|------------------|---|
| 08.00 – 10.00 น. | สัมภาษณ์นักศึกษาปัจจุบัน |
| 10.00 – 12.00 น. | ตรวจเอกสาร สรุปผลการประเมินและให้ข้อเสนอแนะ |
| 12.00 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 14.30 น. | ตรวจเอกสาร สรุปผลการประเมินและให้ข้อเสนอแนะ |
| 14.30 – 16.00 น. | นำเสนอผลการประเมินหลักสูตร |

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้รับการสัมภาษณ์

.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติคุณ ชุติกาวิทย์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตร ชูชื่น
3. อาจารย์ ดร.อุกฤษณ์ มารังค์
4. อาจารย์ณัฐดนัย เขียววาท
5. อาจารย์นนท์ ปิ่นเงิน

นักศึกษา

1. นาย อติศักดิ์ เวียงเดช
2. นางสาวนิชานาฏ นาคราช

ภาคผนวก ค

ภาพประกอบการตรวจประเมิน

.....

