

สำหรับผู้ประเมินระดับหลักสูตร-แบบที่ 2

หลักสูตรระดับปริญญาตรี  
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์ AUN-QA  
(ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE)

ประจำปีการศึกษา 2563

1 กรกฎาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2564

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## บทสรุปผู้บริหาร

### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร (โดยสังเขป)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ นี้ได้ปรับปรุงจากหลักสูตรเดิมพ.ศ. 2551 เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โครงการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาเขตตรัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการปรับปรุงครั้งนี้ได้พิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพสังคม และเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการปรับปรุงรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา ซึ่งจะทำให้การเรียน การสอนมีการพัฒนาและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องและทันสมัย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อนานาชาติและสังคม ยึดมั่นในค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ ที่มีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สามารถประยุกต์และบูรณาการความรู้เพื่อการประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมีทักษะในด้านการงานเป็นทีม สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีในการทำงานมีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี เอกสารฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตรการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร การที่จะนำหลักสูตรฉบับนี้ไปใช้ดำเนินการสอน ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์ AUN-QA

**องค์ประกอบที่ 1 :** ผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

**องค์ประกอบที่ 2 :** ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

Criterion	Score
1. Expected Learning Outcomes	2
2. Programme Structure and Content	2
3. Teaching and Learning Approach	2
4. Student Assessment	2
5. Academic Staff	3
6. Student Support Services	3
7. Facilities and Infrastructure	2
8. Output and Outcomes	2

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

#### จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์

#### จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. การนำ PLOs ของหลักสูตรเป็นประเด็นหลัก เพื่อถอดไปสู่ CLOs ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร
2. การกำหนดเกณฑ์และวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ให้บรรลุ PLOs ในหลักสูตร
3. พิจารณาโครงสร้างของหลักสูตรที่มีการจัดลำดับรายวิชาการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยพิจารณา Learning Level ตามหลักการ Learning Taxonomy ประกอบ
4. กระบวนการกำหนดภาระงานของบุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุนและผู้เรียน

#### แนวทางพัฒนาเร่งด่วน

1. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิดส่งผลกระทบต่อการศึกษาปฏิบัติ
2. ส่งเสริมทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ/และศัพท์เฉพาะทางวิศวกรรม

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์ AUN-QA ประจำปีการศึกษา 2563

ตัวบ่งชี้ 1.1 : การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การให้คะแนน.....ผ่าน.....

ตัวบ่งชี้		ผ่านเกณฑ์ (✓) / ไม่ผ่านเกณฑ์ (✗)	
		ตรี	โท
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	✓	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ		
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา		
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
<b>1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)</b>					<b>2</b>
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนด PLOs ให้สอดคล้องกับ Vision และ Mission ของมหาวิทยาลัย</li> <li>- พิจารณาการใช้ Taxonomy Learning ประกอบการกำหนด PLOs</li> <li>- การสื่อสาร PLOs ผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อการรับรู้ของ Stakeholders กลุ่มเป้าหมาย</li> <li>- จากรายละเอียด มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ทางหลักสูตรฯ ไม่ได้ทำการกำหนดและวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วน</li> </ul>	<b>2</b>	
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF) ทั้ง 5 ด้านมาทำการออกแบบรายวิชาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่วางไว้	- การนำ PLOs ของหลักสูตรเป็นประเด็นหลัก เพื่อถอดไปสู่ CLOs ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร	<b>2</b>	
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology,	-จากรายละเอียดมคอ.2 และรายงาน SAR พบว่าทางหลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะด้าน	-	<b>4</b>	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline)				
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.		- วิธีการได้มาของข้อมูล Needs จาก Stakeholders และกระบวนการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร - จากรายละเอียด มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ทางหลักสูตรฯ ไม่ได้ทำการกำหนดและวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วน	2	
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	-ทางหลักสูตรฯ มีการประเมินสมรรถนะผู้เรียนก่อนจบการศึกษา ประกอบด้วย สมรรถนะภาษาอังกฤษ สมรรถนะ ICT3 และสมรรถนะเฉพาะ (จากการสัมภาษณ์นักศึกษา การสอบสมรรถนะเฉพาะ เป็นการที่อาจารย์กำหนดโจทย์ให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ในการแก้ไขปัญหา)	- การกำหนดเกณฑ์และวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ให้บรรลุ PLOs ในหลักสูตร - แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ที่สอดคล้องกับการบรรลุ PLOs ในหลักสูตร	2	
<b>2. โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)</b>					<b>2</b>
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made	- จากข้อมูลเล่ม SAR มีการสื่อสารผ่านทางเว็บไซต์ แพนเพจ ข้อมูลสำคัญของหลักสูตร แผ่นพับ คู่มือนักศึกษา มคอ.3	- ความครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน ของ Program Specification และ Course Specification ในทุกแหล่งข้อมูลที่ต้องการสื่อสารไปยัง Stakeholders (อ้างอิงข้อมูลในคู่มือ	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	available and communicated to all stakeholders.		AUN-QA Version 4 หน้าที่ 20) เช่นไม่พบ PLO ของหลักสูตรที่เผยแพร่บน Web site ของคณะฯ เป็นต้น		
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	- ทางหลักสูตรฯ อยู่ระหว่างการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะ	- ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 นำมาจากมคอ.1 สาขาเทคโนโลยี ส่งผลให้การออกแบบหลักสูตรไม่ได้เป็นไปตามแนวทางของ OBE ที่การออกแบบรายวิชาส่งเสริมให้นักศึกษา บรรลุ PLOs ครบทุกข้อ - จากรายละเอียดมคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ในแผนที่มีการกระจายความรับผิดชอบ พบว่าในรายวิชาที่ส่งเสริม TQF อาจไม่เพียงพอที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาบรรลุตามผลลัพธ์ที่กำหนด	2	
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.		- จากรายละเอียด มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ทางหลักสูตรฯ ไม่ได้ทำการกำหนดและวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วน	2	
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.		- จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและตรวจเอกสาร พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ใน	2	



Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
			มคอ.3 เป็นการนำการกระจายความ รับผิดชอบหลักจากรายละเอียด มคอ.2 - การกำหนด CLOs ของรายวิชาที่เป็น เป้าหมายจริงของแต่ละรายวิชา เพื่อให้ สอดคล้องกับ PLOs ข้อที่รายวิชานั้น รับผิดชอบ		
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	- การออกแบบรายวิชา ในหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีการจัดลำดับ รายวิชาง่าย - ยากและมีรายวิชาบูรณาการ	- การพิจารณาโครงสร้างของหลักสูตรที่ มีการจัดลำดับรายวิชาการเรียนรู้ เหมาะสม โดยพิจารณา Learning Level ตามหลักการ Learning Taxonomy ประกอบ	<b>3</b>	
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	-การออกแบบรายวิชา ในหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560 เปิดโอกาสให้ นักศึกษาเลือกเรียน กลุ่มวิชาชีพเลือก 21 หน่วยกิต จาก 1) กลุ่มวิชาชีพเลือก เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ 2) กลุ่มวิชา ชีพเลือกเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (จากมคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	- การมีทางเลือกการศึกษารองรับ นักศึกษาที่มีความถนัด หรือความสนใจ เนื้อหาและทักษะเพิ่มเติมในหลักสูตร รวมถึงทางเลือกสำหรับนักศึกษาที่มี คุณลักษณะเฉพาะรอง และ/หรือหลัก ของหลักสูตร	<b>3</b>	
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	- ทางหลักสูตรฯ อยู่ระหว่างการ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะ	- การกำกับติดตาม กิจกรรมการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล เพื่อตรวจสอบกับ CLOs และ PLOs ของหลักสูตรที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง	<b>2</b>	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
			หลักสูตร ทั้งการปรับปรุงย่อยรายปี และการปรับปรุงใหญ่ราย 5 ปี - การผลักดันให้บรรลุ PLOs ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน		
<b>3. แนวทางการจัดเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)</b>					<b>2</b>
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.		- การกำหนด Stakeholder หลักของหลักสูตรที่ต้องการสื่อสารปรัชญาการศึกษา พร้อมวิธีการสื่อสารแต่ละกลุ่ม Stakeholder ที่กำหนดขึ้น - การนำปรัชญาการศึกษามาใช้ในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร	<b>2</b>	
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	-จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน/นักศึกษา/ศิษย์เก่า พบว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน	- การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้พร้อมกับความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้	<b>3</b>	
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	-จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน/นักศึกษา/ศิษย์เก่า พบว่าหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning	- การส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ อย่างมีคุณภาพ ผ่านการสนับสนุนและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน และ/หรือระหว่างผู้เรียนกับปัจจัยแวดล้อม	<b>3</b>	
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how		- การกำหนดทักษะหลักและสร้างกิจกรรม/รายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการ	<b>2</b>	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).		เรียนตลอดชีวิตของผู้เรียน ในหลักสูตรที่ จะต้องต้องมีผู้เรียนสำเร็จการศึกษาจาก หลักสูตร		
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.		- การมีกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อส่งเสริมด้านความคิดใหม่ๆ ความคิดเชิงสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม และแนวคิดผู้ประกอบการ	2	
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	-ทางหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน มีการนำข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการที่ นักศึกษาฝึกงานสหกิจ รวมทั้ง ข้อเสนอแนะจากใช้บัณฑิตและศิษย์มา ประกอบในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	-กระบวนการได้มาซึ่งความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะ ภาควิชาอุตสาหกรรม และบทบาทของ หลักสูตรในวางแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาที่ผลักดันให้ผู้เรียน บรรลุตาม PLOs	2	
<b>4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)</b>					<b>2</b>
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the	-หลักสูตรมีการประเมินผลผู้เรียนที่หลากหลายวิธีการ	- การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกับ CLOs (จากการตรวจสอบมคอ.3 พบว่า เป็นการตัดออกจาก TQF ในเล่ม มคอ.2 มาสู่รายวิชา และไม่ได้ทำการประเมินผลที่	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.		ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ)		
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	-จากการสัมภาษณ์และ SAR พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีการดำเนินการจัดทำ มคอ. 3 และมีการแจ้งเกณฑ์การประเมินให้นักศึกษาทราบ และมีช่องทางการอุทธรณ์ โดยส่งคำร้องผ่านจนท. สาขาและทำการประสานงานต่อไป นอกจากนี้จากเว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน/คณะฯ แสดงข้อมูลคู่มือนักศึกษา ระเบียบต่าง ๆ เป็นต้น	- การประเมินระบบการอุทธรณ์และ ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับการอุทธรณ์ของนักศึกษา	3	
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	- อาจารย์ผู้สอนทำการกำหนดมาตรฐาน ขั้นตอนและกระบวนการประเมิน เพื่อวัดผลการเรียนรู้ แล้วสื่อสารให้ผู้เรียนรับทราบล่วงหน้าก่อนการประเมิน	- การกำหนดเกณฑ์การประเมินและวิธีการประเมินอย่างมีมาตรฐานและคงเส้นคงวา ที่มุ่งเน้นการพัฒนาของผู้เรียนเป็นหลัก และสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด	3	
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.		- การมีความยุติธรรม และ ความคงเส้นคงวา ของวิธีการประเมินผลผู้เรียน โดยมีการใช้ rubrics, marking scheme และ ระเบียบข้อบังคับเป็นหลักกำกับ	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	-จากการสัมภาษณ์อาจารย์/นักศึกษาและ SAR พบว่าทางหลักสูตรมีการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชาและการประเมินสมรรถนะผู้เรียนก่อนจบการศึกษา	- การวัดผลประเมินผล ของแต่ละรายวิชาเน้นถึงการวัดผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ใน CLOs ของแต่ละรายวิชา ซึ่งเมื่อวัดผลสัมฤทธิ์ CLOs ของทุกรายวิชาแล้ว ต้องส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ PLOs ทั้งหมดของหลักสูตรด้วย	2	
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	-จากการสัมภาษณ์อาจารย์และ SAR พบว่ามีการดำเนินการในการแจ้งผลการประเมินให้แก่นักศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาท ในการกำกับติดตาม ให้คำปรึกษานักศึกษา	- วิธีการและช่วงเวลาที่มีการ Feedback ผลการประเมิน อย่างเหมาะสมและทันที่ต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาต่อการบรรลุ CLOs ของรายวิชา	3	
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	-อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 ในทุกภาคการเรียน	- การทบทวน และ การปรับปรุง เป็นระยะ ๆ เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมิน ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของ CLOs แต่ละรายวิชา โดยพิจารณาวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน รวมถึงการพิจารณาว่า สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมด้วย	2	
<b>5. คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)</b>					
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession,	- ทางหลักสูตรฯ มีการกำหนดอัตรากำลังในการทดแทนอัตราที่ขาดไปยังคงและมหาวิทยาลัย รวมทั้งการวางแผนในการ	- การวิเคราะห์อัตรากำลัง สำหรับแผนอัตรากำลัง ระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานของ	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ ในด้านการศึกษา งานวิชาการ และงานบริการ การส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองในการศึกษาต่อหรือการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์ในหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งภาระ การเรียนการสอน วิจัย และบริการ วิชาการ		
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	- ทางหลักสูตรฯ มีการกำหนดและการเก็บ ข้อมูลภาระงานสอน เพื่อนำมาสู่การ พัฒนาด้านการศึกษา งานวิชาการ และ งานบริการ	- การวัดและติดตามปริมาณภาระงาน ของอาจารย์ที่ครอบคลุมทั้งคุณภาพด้าน การเรียนการสอน ด้านวิจัย และบริการ วิชาการ	3	
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	- ทางหลักสูตรฯ มีการกำหนดการพัฒนาบุคลากรสายวิชาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญ ให้แก่หลักสูตร นอกจากนี้การประเมินผล การปฏิบัติฯ คณะฯ มีการกำหนด สมรรถนะของหลักและสมรรถนะรองของ อาจารย์ผู้สอน ที่ครอบคลุมในด้านงาน สอน งานวิจัย และงานบริการวิชาการ	- การนำข้อมูลผลการประเมินมา วิเคราะห์ และสื่อสารเพื่อให้เกิดการ พัฒนา	3	
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	-ทางหลักสูตรฯ มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวมทั้งการมอบหมายงานตรงตาม ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน	- การแสดงข้อมูลรายละเอียดความ เชี่ยวชาญและภาระงานของอาจารย์ทุก ท่านอย่างชัดเจน	3	
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit	-ทางคณะ/มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไก ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร	-ระบบพิจารณาการเลื่อนตำแหน่ง สำหรับบุคลากรสายวิชาการอย่าง	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	system which accounts for teaching, research, and service.	การสายวิชาการครอบคลุมทั้งภาระงานด้านการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	ยุติธรรม โดยพิจารณาจากการสอน การวิจัย และ การบริการวิชาการ		
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	-ทางคณะ มีการทำข้อตกลงการปฏิบัติราชการกับบุคลากรและมีช่องทางกรร้องเรียนและอุทธรณ์ร้องทุกข์ผลการประเมิน โดยการประเมินมีความเที่ยงธรรมและตรวจสอบได้	- การรับรู้สิทธิ์ ผลประโยชน์ บทบาท ความสัมพันธ์ รวมถึงความเป็นมืออาชีพ ความมีอิสระทางด้านวิชาการ ที่ถูกนิยามและเกิดความเข้าใจ ในบุคลากรสายวิชาการของหลักสูตร	3	
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	-ทางคณะฯ มีการส่งเสริมให้ฝึกอบรมและพัฒนาทักษะให้แก่บุคลากร	- การพัฒนาที่ตรงกับความต้องการของอาจารย์ในการพัฒนาตนเองรวมถึงการอบรมต่าง ๆ - ระบบการจัดสรรและดำเนินการเพื่อตอบสนองการอบรมและการพัฒนาของอาจารย์อย่างเหมาะสม	2	
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented	- ทางคณะ/มหาวิทยาลัย มีการมอบรางวัลเชิดชูเกียรติและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากร	- ระบบการสนับสนุน และระบบติดตามดูแลเรื่องสมรรถนะของอาจารย์ ด้านการสอนและการดำเนินการวิจัยอย่างมีคุณภาพยิ่งขึ้น	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	to assess academic staff teaching and research quality.				
<b>6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)</b>					<b>3</b>
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	-ทางหลักสูตร/คณะ/มหาวิทยาลัย มีเว็บไซต์สำหรับกระบวนการรับเข้า ประกาศเกณฑ์การรับสมัครนักศึกษา ขั้นตอนกระบวนการรับสมัคร สื่อสารไปยังผู้สนใจ และข้อมูลเป็นปัจจุบัน	- การแสดงข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน ชัดเจนและปรับให้เป็นปัจจุบันทุกช่องทางของสื่อ	<b>3</b>	
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	-ทางหลักสูตรมีการวางแผนการพัฒนาการให้บริการนักศึกษาทั้งระยะสั้นและระยะยาวร่วมกับคณะฯ ทั้งแง่วิชาการและการใช้ชีวิตของนักศึกษา	- แผนระยะสั้น ระยะยาว ต่อการ จัดบริการสภาพแวดล้อม และสวัสดิการต่าง ๆ ให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และการวิจัยของนักศึกษา งานบริการนักศึกษา	<b>3</b>	
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to	-สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์และนักศึกษาที่สามารถดูผลติดตามผลการเรียน อำนวยความสะดวกในการยื่นคำร้องผ่านระบบออนไลน์ การเก็บข้อมูลการระบบประเมินความพึงพอใจสนับสนุนการเรียนรู้ และการให้บริการด้าน ต่าง ๆ	- พิจารณาระบบติดตามความก้าวหน้า การเรียน สมรรถนะทางวิชาการ และภาระการเรียนของนักศึกษา เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการศึกษา	<b>3</b>	



Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	students and corrective actions are made where necessary.				
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรฯ มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อเสริมทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้ การส่งเสริมการเข้าร่วมการแข่งขันในเวทีต่าง ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสดงรายละเอียดข้อมูลกิจกรรมต่างๆ และข้อมูลอื่นๆที่จัดให้นักศึกษาในหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการได้งานทำ</li> <li>- การประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา ต่อการพัฒนาทักษะผ่านกิจกรรมและประสบการณ์ และการส่งผลต่อการได้งานทำในอนาคต</li> </ul>	2	
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการรับเข้าของบุคลากรสายสนับสนุนมีการกำหนดเกณฑ์และคุณสมบัติ โดยมีกระบวนการภายใต้การดูแลของกองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยฯ</li> <li>- ทางคณะ/มหาวิทยาลัย มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน รวมทั้งการนำผลการประเมินความพึงพอใจของการให้บริการมาประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นการพัฒนาในให้บริการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-จากการสัมภาษณ์พบว่าบุคลากรหลายท่านไม่สามารถระบุการกำหนดสมรรถนะเฉพาะของการทำงานในหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบได้</li> </ul>	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	-มีการเก็บข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของการให้บริการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ นำผลการประเมินดังกล่าวมาวิเคราะห์และพัฒนากระบวนการในการให้บริการนักศึกษา	- การประเมิน การบริการที่เป็นสิ่งสนับสนุนนักศึกษา การเทียบเคียงกับคู่แข่ง เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น	2	
<b>7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)</b>					<b>2</b>
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	- มีการจัดซื้อวัสดุการเรียนการสอน รวมถึงอุปกรณ์ IOT	- การประเมินความเพียงพอ	2	
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	- มีห้องปฏิบัติการพร้อมใช้งาน	- แนวทางการจัดห้องปฏิบัติการและเครื่องมือพื้นฐานที่จำเป็นให้เพียงพอพร้อมใช้ และเหมาะสมกับการใช้งาน - การปรับปรุง Software ต่าง ๆ ให้มีความทันสมัย และเหมาะสม	2	
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	-มหาวิทยาลัยมีความพร้อมในทรัพยากรห้องสมุด	- พิจารณาการจัดการช่องทางทรัพยากร การ วิธีการ และการเข้าถึง ของการเรียนรู้ทางออนไลน์ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้นอกห้องเรียน	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
			ได้สะดวกขึ้นและเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป -จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่าการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาเข้าใช้ระบบสารสนเทศห้องสมุดไม่ทั่วถึง		
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	- มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น Google Classroom, LMS, และมีการติดตั้ง Wifi	- การประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ การวิจัย และการบริการวิชาการให้กับบุคลากรและผู้เรียน -ระบบสารสนเทศมีปัญหาการใช้งาน เช่น ระบบ LMS	2	
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	-มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการปรับปรุงระบบเครือข่ายสัญญาณ Wifi เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน งานวิจัย และการให้บริการ	- พิจารณาการให้บริการอุปกรณ์โครงสร้างระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ ที่เหมาะสมและครอบคลุมพื้นที่ รวมถึงการมี WIFI hotspots ที่ครอบคลุมพื้นที่ ที่นักศึกษาและบุคลากรปฏิบัติงาน	2	
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	-	- การแสดงข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วนตามเกณฑ์	1	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	-มหาวิทยาลัยมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน	- ข้อมูลรายละเอียดการจัดสรรพื้นที่ สภาพแวดล้อมทางสังคมและ สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา สำหรับนักศึกษา เพื่อการส่งเสริมการเรียนการสอน การทำวิจัย และคุณภาพชีวิต	2	
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	-ทางคณะ/มหาวิทยาลัยมีการกำหนดสมรรถนะในการรับเข้า ภาระงาน บทบาทหน้าที่ การประเมินผลการทำงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	-จากการสัมภาษณ์พบว่าบุคลากรขาดความเข้าใจเรื่องบทบาทหน้าที่ และสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งการปรับปรุงการให้บริการที่ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	2	
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	-ทางคณะ/มหาวิทยาลัย มีการเก็บข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจต่อห้องปฏิบัติการ ไอที การให้บริการนักศึกษา และทำการวิเคราะห์เพื่อนำมาพัฒนาการให้บริการ	- การประเมิน เกี่ยวกับห้องเรียน อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีการสอน หอสมุด เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษา เพื่อการปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพการบริการให้ดียิ่งขึ้น	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
<b>8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)</b>					<b>2</b>
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	-มีระบบ กลไก ในการเก็บข้อมูลอัตราการรับเข้า อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการต้อออก	-การวิเคราะห์ และการนำผลวิเคราะห์ อัตราการคงอยู่ อัตราการต้อออก และ อัตราการสำเร็จการศึกษา มาทำให้เกิด กลไก ในการพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น - การกำหนดคู่เทียบในหลักสูตรอื่นที่เป็นสาขาใกล้เคียงกัน ที่มีผลของอัตราการคงอยู่ อัตราการต้อออก และ อัตราการสำเร็จการศึกษา ที่ดีกว่า แล้วนำผลการเทียบเคียงมาดำเนินการให้เกิดการพัฒนา	2	
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	-มีระบบ กลไก ในการเก็บข้อมูลภาวะการมีงานทำ รายได้ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า	- วิเคราะห์ข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต ย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี การศึกษา พร้อมเทียบเคียงผลการวิเคราะห์กับคู่เทียบ โดยการเลือกคู่เทียบที่มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่า เพื่อการพัฒนา	2	
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	-หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้อาจารย์และนักเรียนมีการพัฒนาผลงานวิจัย	- การติดตามและรวบรวมผลงานวิจัย ผลงานเชิงสร้างสรรค์ และ ผลงานกิจกรรมทางวิชาการวิชาการ ของนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตร มาวิเคราะห์ผล นำเสนอผลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปีการศึกษา พร้อมเทียบเคียงกับคู่เทียบ เพื่อการพัฒนา	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	- หลักสูตรมีการจัดสอบสมรรถนะผู้เรียนก่อนจบการศึกษา ประกอบด้วยสมรรถนะภาษาอังกฤษ สมรรถนะ ICT3 และสมรรถนะเฉพาะ	- การแสดงข้อมูลที่บ่งบอกถึงการบรรลุผลที่คาดหวังของหลักสูตร โดยการวิเคราะห์ข้อมูล การบรรลุผลของ PLOs แต่ละข้อ ตามช่วงเวลาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนผ่านการวัดการประเมินผลในรายวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ภายในหลักสูตร พร้อมแสดงข้อมูลข้างต้นย้อนหลัง 5 ปีการศึกษา - จากรายละเอียด มคอ. 2 พ.ศ. 2560 ทางหลักสูตรฯ ไม่ได้มีการสร้าง PLOs ทำให้การเก็บข้อมูลของหลักสูตร ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ PLOs ครบถ้วนหรือไม่	2	
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	- คณะฯ มีการเก็บข้อมูล จากแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากกลุ่ม นักศึกษากลุ่มอาจารย์ กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต กลุ่มสถานประกอบการ และบัณฑิต	- การมีระบบกลไก และตัวบ่งชี้ ที่ใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจของ Stakeholder ทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์มาวิเคราะห์ กำกับ ติดตามข้อมูล ย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปีการศึกษา และเทียบกับคู่เทียบ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและนำไปสู่การมีระดับความพึงพอใจที่สูงขึ้น ของ Stakeholder ต่อไป	2	

## สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์

### 1. สะท้อนการสัมภาษณ์นักศึกษา

1. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ส่งผลกระทบการเรียนในรายวิชาปฏิบัติ
2. เครื่องคอมพิวเตอร์มีความล่าช้าไม่สามารถใช้งานบางโปรแกรมได้ รวมทั้งอุปกรณ์ในห้องสตูดิโอไม่เพียงพอ

### 2. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่า

1. ความรู้จากทางหลักสูตรมาใช้ต่อยอดการทำงานได้
2. ส่งเสริมการเรียนระบบเครือข่ายที่ความเฉพาะมากขึ้น
3. ส่งเสริมทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ/และศัพท์เฉพาะทางวิศวกรรม

### 3. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต

1. บัณฑิตสามารถทำงานได้ มีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี ในการดูแลห้องปฏิบัติคอมพิวเตอร์
2. ส่งเสริมทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษกับ Vender/และศัพท์เฉพาะทางวิศวกรรม

### 4. สะท้อน จากบุคลากรสายสนับสนุน

1. เพิ่มอัตรากำลังจากลูกจ้างชั่วคราวเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย

ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ถูกต้อง  
เป็นความจริงทุกประการ



.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชฎานุช แสงวิเชียร)

ประธานกรรมการ



.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เรืองพิระกุล)

กรรมการ



.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณพร ชีวภูมิพงศ์)

กรรมการและเลขานุการ



## ภาคผนวก

1. กำหนดการประเมิน
2. คำสั่งแต่งตั้ง
3. ภาพประกอบการประเมิน
4. อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง