



AUN-QA Assessment Report
Bachelor of Science Program in Radiological Technology
Faculty of Health Science Technology
HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science
Chulabhorn Royal Academy

Academic Year of 2021

Date of Assessment:
12 September 2022

List of Committee Members

HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science has appointed a committee of internal quality assessment for Bachelor of Science Program in Radiological Technology, Faculty of Health Science Technology as follows:

1. Associate Professor Dr. Anan Mungwattana Lead Assessor
2. Assistant Professor Dr. Ampapan Tuntinakhongul Assessor



.....
(Associate Professor Dr. Anan Mungwattana)
Lead Assessor



.....
(Assistant Professor Dr. Ampapan Tuntinakhongul)
Assessor

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564
 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค
 คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ
 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ปีการศึกษา 2564 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามประกาศกระทรวง
 ศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558 องค์กรประกอบที่ 1
 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร และเกณฑ์คุณภาพ ระดับหลักสูตร AUN-QA V.4.0
 มีผลการประเมินดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและ
 บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร
 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค

องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 เป็นไปตามเกณฑ์ 5 ข้อ

ระดับปริญญาตรี มีจำนวน 5 ข้อ ระดับบัณฑิตศึกษา มีจำนวน 10 ข้อ

ผลการประเมินในภาพรวม ปรากฏว่า ผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

1.
2.
3.

จุดที่ควรพัฒนา

1.
2.
3.

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1.
2.
3.

ส่วนที่ 1: ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร (ระดับปริญญาตรี)

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	

สรุปผลการประเมิน องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาขององค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Report Summary

This report is based on the information provided in the self-assessment report (SAR), evidences, site tours, and interviews with selected stakeholders including academic staff, 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 8 criteria. Each criterion is assessed based on a seven-point scale. The summary of the assessment results for Bachelor of Science Program in Radiological Technology at HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science, Chulabhorn Royal Academy is as follows:

Criterion	Score
1. Expected Learning Outcomes	3
2. Programme Structure and Content	4
3. Teaching and Learning Approach	4
4. Student Assessment	4
5. Academic Staff	3
6. Student Support Services	4
7. Facilities and Infrastructure	5
8. Output and Outcomes	4
Overall Verdict	3.875

Strengths and Areas for Improvement

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
AUN. 1 Expected Learning Outcomes		
<p>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.</p>	<p>หลักสูตรมีการกำหนด 6 PLOs โดยมีการแสดงความสอดคล้องระหว่างวิสัยทัศน์ พันธกิจของราชวิทยาลัยและคณะกับ PLOs ที่กำหนดไว้ รวมถึงแสดงความเชื่อมโยงวัตถุประสงค์หลักสูตรกับ PLOs</p>	<p>1) การเขียน PLOs ควรใช้หลักการของ Bloom's Taxonomy เพื่อให้สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ได้ 2) PLOs ควรมีลักษณะเฉพาะ สะท้อนตัวตนและความโดดเด่นของหลักสูตร 3) หลักสูตรควรพิจารณาการระบุถึงความเป็นสากลใน PLO เพื่อตอบโจทย์ vision ของสถาบันให้ชัดเจนยิ่งขึ้น</p>
<p>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.</p>	<p>หลักสูตรมีการ Mapping ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชาในหลักสูตร เพื่อแสดงให้เห็นว่ารายวิชาสนับสนุนการบรรลุ PLOs อย่างไร</p>	<p>หลักสูตรควรพิจารณาทบทวนความสอดคล้องและการสนับสนุนการบรรลุผลของ PLO ที่แสดงในตารางที่ 1.4 (แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาและ PLOs) เนื่องจากแต่ละ PLOs มีหลายวิชาที่สนับสนุนการบรรลุผลเรียนรู้ เช่น PLO 1 มีรายวิชาที่สนับสนุนการบรรลุผลมากกว่า 40 รายวิชา แต่ละรายวิชาสนับสนุนความสำเร็จของ PLO 1 ในแต่ละปีอย่างไร</p>
<p>1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).</p>	<p>PLOs ของหลักสูตรประกอบด้วย Generic Outcomes (PLO 2, 4, 5) และ Specific Outcomes (PLO 1, 2, 3, 5, 6)</p>	<p>หลักสูตรควรแสดงให้เห็นว่าการกำหนด Generic และ Specific Outcomes ควรสะท้อนความต้องการของ Stakeholders ทิศทางการพัฒนาประเทศ เทคโนโลยี และอื่นๆ</p>

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
<p>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.</p>	<p>หลักสูตรมีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร และนำมาใช้ในการจัดทำ PLOs</p>	<p>จากตารางที่ 1.6 PLOs ถูกพัฒนาขึ้นโดยพื้นฐานความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่สังเกตได้ว่า PLOs หลายด้านมาจากอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรอาจจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เพื่อให้หลักสูตรตอบโจทย์ความต้องการจากภายนอกอย่างแท้จริง</p> <p>จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษา ทำให้อาจไม่ได้ข้อมูลความต้องการของ External Stakeholders ที่แท้จริง</p> <p>และควรพิจารณาการตั้งคำถามเพื่อให้หลักสูตรได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</p>
<p>1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.</p>	<p>หลักสูตรประเมินผลความสำเร็จในการบรรลุ PLOs โดยให้นิสิตประเมินความรู้ของตนเองในแต่ละหัวข้อที่สะท้อนถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี และมีกรรมการบริหารหลักสูตรทบทวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงรายละเอียดการสอน</p>	<p>หลักสูตรอาจพึงระวังการให้นักศึกษาประเมินระดับความรู้ของตนเองโดยใช้ข้อความขึ้นนำอาจเป็นการทำให้ไม่ได้รับผลการประเมินที่ตรงความจริง และหลักสูตรควรพัฒนาวิธีการประเมินผลความสำเร็จของการบรรลุ PLOs นอกเหนือจากการประเมินตนเองโดยนักศึกษา เพื่อให้สะท้อนความสำเร็จการบรรลุ PLOs</p>
<p>AUN. 2 Programme Structure and Content</p>		
<p>2.1. The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.</p>	<p>มคอ 2 ใช้ในการแสดงรายละเอียดของการเรียนในหลักสูตรรังสีเทคนิค และมีการสื่อสารกับนักศึกษาผ่านการปฐมนิเทศน์นักศึกษาใหม่ สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ผ่าน</p>	<p>หลักสูตรควรพิจารณาจัดทำ Program Specification ที่มีรูปแบบที่น่าสนใจทั้งแบบ Hard Copy และ Soft Copy มีข้อมูลครอบคลุมเพื่อใช้ในการดึงดูดและประชาสัมพันธ์ กับนักศึกษา</p>

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	Website ของคณะ	และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และควรมีวิธีการประชาสัมพันธ์นอกเหนือจาก Website เพียงอย่างเดียว
2.2. The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	หลักสูตรแบ่งกลุ่มวิชาเป็น 6 ด้าน โดยมีกลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาด้านรังสีเทคนิค และด้านการวิจัย และมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (YLOs) และหลักสูตรมีการจัดทำแผนการศึกษา ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในแต่ละชั้นปี จากระดับพื้นฐานถึงขั้นสูง	หลักสูตรควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายปีที่สัมพันธ์ (YLOs) เชื่อมโยงกับ PLOs เพื่อแสดงให้เห็นว่าเมื่อจบการศึกษาในแต่ละชั้นปี จะบรรลุผลในแต่ละ PLOs อย่างไร
2.3. The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	หลักสูตรนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในหลักสูตร เช่น การมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ การปฏิบัติงานในสถานที่และเครื่องมือจริง การมุ่งเน้นความรู้เฉพาะด้านรังสีเทคนิคและความรู้คลินิกเบื้องต้น ฯลฯ	หลักสูตรควรมีกระบวนการในการแปลงข้อมูลความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำความต้องการที่ได้มาสำหรับการพัฒนาหลักสูตร
2.4. The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	อาจารย์จัดทำ CLOs และมีการพิจารณาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับ PLOs	หลักสูตรควรมีกลไก/วิธีการในการทำงานให้ CLOs มีความเชื่อมโยงกับ YLOs และ PLOs และมีการทบทวนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) และความเชื่อมโยงภาพรวม เพื่อความสอดคล้องและการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ที่ได้กำหนดไว้หลายรายวิชามีการใช้กำหนด CLOs ในระดับ 1 และ 2 ของ Bloom's Taxonomy
2.5. The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression	หลักสูตรใช้ตารางที่ 2.4 ในการแสดงความเชื่อมโยงของรายวิชาในแต่ละชั้นปีของหลักสูตร จากการสัมภาษณ์บัณฑิตและนักศึกษาได้รับการ	พิจารณาและทบทวนการเรียงลำดับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งอาจจัดทำโดยแยกตามแต่ละชั้นปี หรือแต่ละภาคการศึกษา จะทำให้หลักสูตรสามารถ

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	ยืนยันการจัดเรียงรายวิชาต่างๆ มีความเหมาะสมดี	จัดเรียงรายวิชาเพื่อการบรรลุ PLOs ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2.6. The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	หลักสูตรใช้กลไกผ่านวิชาสัมมนา วิชาฝึกงาน และภาคนิพนธ์ในการสร้างความถนัดเฉพาะให้กับนักศึกษา	การรับฟังข้อมูลสารสนเทศความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาจช่วยหลักสูตรในการตัดสินใจด้าน Major และ Minor ได้
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.	หลักสูตรมีการปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย โดยมีการเพิ่ม PLOs จำนวน 6 ข้อ ในหลักสูตรปี 2563	หลักสูตรควรพิจารณาเพิ่มกลไกในการทบทวนและประเมินประสิทธิผลในเรื่องดังต่อไปนี้ (1) วิธีการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (2) วิธีการจัดทำ PLOs (3) วิธีการ Map ระหว่าง PLOs, YLOs และรายวิชา (4) วิธีการจัดทำ CLOs ที่สนับสนุน PLOs และ YLOs การทบทวนกลไกเหล่านี้ จะช่วยส่งเสริมคุณภาพหลักสูตรให้ดีขึ้น
AUN. 3 Teaching and Learning Approach		
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.	ปรัชญาของหลักสูตรมีการเผยแพร่ให้นักศึกษาผ่านการสอนในห้องเรียน และ VDO แนะนำหลักสูตรให้ผู้ใช้งานติดต่อผ่าน Website และ FB มีการกำหนดให้อาจารย์ออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร ด้วยปรัชญาของหลักสูตร การจัดการเรียนที่เน้นภาคปฏิบัติ (Learning by Doing) ทำให้นักศึกษาของหลักสูตรมีทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือต่างๆ รวมถึงมีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นย่อยสำหรับการขับเคลื่อนปรัชญาหลักสูตร แต่ไม่พบหลักฐานการประเมินประสิทธิผลที่สะท้อนความสำเร็จเช่น ประเด็นที่ 2 มีเจตคติอันดีงามเกี่ยวกับวิชาชีพ ผ่านโครงการต่างๆ ที่ระบุจะเพียงพอที่ทำให้บรรลุผล

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
<p>3.2. The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.</p>	<p>หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการเรียนรู้โดย รายวิชากำหนดเป้าหมายของกิจกรรมผ่านผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล</p> <p>มีรายวิชาที่ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเลือกประเด็นเพื่อการเรียนรู้ค้นคว้าเพิ่มเติมและ รับผิดชอบในการนำเสนอองค์ความรู้สำหรับการทำโครงการเพื่อรับการประเมินผลการเรียน</p>	<p>พิจารณาใช้วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้มากขึ้น (Student-Centered Teaching Methods)</p> <p>Mapping หัวข้อเรื่อง วิธีการ/กิจกรรมการเรียนการสอน กับ CLOs ใน มคอ. 3 สำหรับแต่ละรายวิชา จะช่วยให้หลักสูตรเห็นความสอดคล้องตั้งแต่ PLOs, CLOs, และ Teaching/Learning Activity</p>
<p>3.3. The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.</p>	<p>หลักสูตรใช้ Scenario-based learning, Discussion, Problem-based Learning, และ Brainstorming ในการทำให้เกิด Active Learning สำหรับนักศึกษา</p>	<p>หลักสูตรอาจเพิ่มเติมเทคนิคการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้เกิด Active Learning เช่น collaborative, output-oriented, Flip Classroom</p>
<p>3.4. The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how 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).</p>	<p>หลักสูตรกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตผ่านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษา การสืบค้นและการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการเข้าร่วมฟังการนำเสนอ ผลงานทางวิชาการ</p> <p>จากการสัมภาษณ์บัณฑิต ได้รับการยืนยันถึงการปลูกฝังทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทักษะการค้นคว้า โดยมีบัณฑิตที่เรียนต่อระดับปริญญาโท และมีบัณฑิตที่วางแผนจะศึกษาต่อในอนาคตอันใกล้</p>	<p>หลักสูตรควรพิจารณาการวัดและประเมินผลการจัดการกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ได้ดำเนินการเพื่อใช้ในการปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป</p>

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
3.5. The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	หลักสูตรปลูกฝังให้นักศึกษามีความคิดริเริ่ม เติบโต สร้างสรรค์ผ่านการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และมีการมอบหมายงานรายบุคคล	การมีรายวิชาเลือกที่เกี่ยวข้องกับด้าน Innovation และ Entrepreneurship รวมถึงการเชิญ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาให้ความรู้ จะช่วยส่งเสริมขีดความสามารถของนักศึกษาในด้านนี้
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.	หลักสูตรใช้ผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บัณฑิต	หลักสูตรควรมีระบบในการทบทวนความสอดคล้องของวิธีการเรียนการสอนที่สอดคล้องและสนับสนุนผลสัมฤทธิ์ของ CLOs, YLOs, และ PLOs
AUN. 4 Student Assessment		
4.1. A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้สำหรับแต่ละ PLO (แสดงในตารางที่ 4.1) โดยมีการพิจารณาผลการประเมินตามรอบปีการศึกษา การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา ครอบคลุมการประเมินทั้งแบบ formative และ summative assessments	การประเมินผลการเรียนรู้ควรครอบคลุมตั้งแต่การคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียน ระหว่างการเรียนการสอน และการจบการศึกษา การประเมินผลการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับวิธีการเรียนการสอน และ CLOs ของแต่ละรายวิชา การพิจารณาวิธีการประเมินผลให้สอดคล้องกับ PLOs เพียงอย่างเดียว อาจเป็นภาพกว้างเกินไป เนื่องจากแต่ละรายวิชาวิธีการสอนที่แตกต่างกัน
4.2. The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	หลักสูตรใช้ประกาศรายวิชาคล้ายจุฬาลงกรณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ สำหรับการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และสามารถเข้าถึงผ่าน website ได้ การจัดการข้อร้องเรียนดำเนินการโดย คณะกรรมการกิจการนักศึกษา โดยดำเนินการตาม	หลักสูตรควรมีการติดตามประเมินผลการจัดการข้อร้องเรียน โดยการสรุปจำนวนและประเภทเรื่องข้อร้องเรียน ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา การเกิดซ้ำของข้อร้องเรียน และความพึงพอใจต่อการแก้ปัญหาข้อร้องเรียน เพื่อให้มีข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงการทำงานได้

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	คู่มือการจัดการข้อร้องเรียนนักศึกษา	
4.3. The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินผู้เรียนได้แก่ ช่วงเวลาและวิธีการประเมิน เกณฑ์และการกระจายน้ำหนักในการประเมิน การตัดเกรด ไว้ใน มคอ.3 และ 4 โดยมีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบตั้งแต่ต้น	
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.	หลักสูตรมีการใช้ Rubrics ในการวัดประเมินผลนักศึกษา มีการใช้ Table of Specification ในการกำหนดแนวทางออกข้อสอบ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้รายวิชา	หลักสูตรควรมีการทบทวนและปรับปรุง Rubrics ที่ใช้อยู่ในแต่ละรายวิชาเนื่องจากบางรายวิชามีการจัดทำ Rubrics ที่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
4.5. The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	หลักสูตรแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs, Teaching/Learning Approach, และ Assessment Tools (ตารางที่ 4.2)	หลักสูตรไม่ได้แสดงให้เห็นว่าวิธีการที่ระบุในตารางที่ 4.2 และ มคอ. 3 และ 4 จะเชื่อมโยงและสนับสนุนการบรรลุผลในระดับ CLOs, YLOs และ PLOs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4.6. Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการแจ้งผลการวัดประเมินผลให้กับนักศึกษา	
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.	หลักสูตรมีการนำผลลัพธ์จากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยอาจารย์ ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ ผลการประเมินตนเองรายบุคคลของนักศึกษา มาใช้ในการปรับปรุงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้	หลักสูตรควรพิจารณาการสร้างระบบและกลไกในการปรับปรุงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้
AUN. 5 Academic Staff		
5.1. The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-	หลักสูตรมีการวิเคราะห์และวางแผนอัตรากำลังจนถึงปี 2568 สำหรับสาขาวิชาการ โดยมีการ	หลักสูตรควรมีการพิจารณาวางแผนด้านขีดความสามารถของสาขาวิชาการเช่น สาขาความ

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
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.	วางแผนรับอาจารย์และพัฒนาหนักิ่งลีการแพทย์ รวมถึงวิเคราะห์การเกษียณของอาจารย์	เชี่ยวชาญ การพัฒนาให้มีวุฒิปริญญาเอกและ ตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น
5.2. The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	หลักสูตรมีการกำหนดภาระงานขั้นต่ำสำหรับสาย วิชาการ 5 ด้านคือ สอน วิจัย บริการวิชาการ ทำนุ บำรุงศิลปวัฒนธรรม และอื่นๆ โดยประธาน หลักสูตรร่วมกับอาจารย์จะกำหนดภาระงานและการ รายงานผลของอาจารย์ผ่านการประเมินทุก 6 เดือน มีการจัดสรรอาจารย์สำหรับการสอน 2 คน ต่อ 1 รายวิชา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถทดแทน กันได้ หลักสูตรมีการติดตามประเมินอัตราส่วนสาย วิชาการต่อจำนวนนักศึกษา โดยในปี 2564 อยู่ที่ 1:7.14	หลักสูตรไม่ได้แสดงให้เห็นถึงการติดตามภาระงาน ด้านบริการวิชาการและวิจัยของสายวิชาการ เพื่อให้ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาสำหรับภาระงาน ในด้านนี้ และใช้เชื่อมโยงกับการเรียนการสอนได้
5.3. The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	หลักสูตรใช้การกำหนดมาตรฐานภาระงานทาง วิชาการ การประเมินผลการปฏิบัติงาน และใช้ระบบ การประเมินสมรรถนะในแต่ละด้านตามระบบ Individual Performance Agreement ในการ ประเมินขีดสมรรถนะของสายวิชาการ ภายใต้เครือข่ายของสถาบันจุฬาลงกรณ์ ซึ่งคณาจารย์ ของหลักสูตรมีหน้าที่ในการไปปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์นอกเหนือจากการสอน จึงทำ	หลักสูตรอาจพิจารณากำหนดสมรรถนะของสาย วิชาการ ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ หลักสูตรเป็นหลัก จะทำให้สามารถกำหนด สมรรถนะ/คุณลักษณะเพิ่มเติมของบุคลากรสาย วิชาการ ที่จะทำให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่ คาดหวังได้ สมรรถนะของสายวิชาควรมีการทบทวนและ ปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันกับความต้องการ และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	ให้สมรรถนะของคณาจารย์อยู่ในระดับสูง	
5.4. The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	หลักสูตรมีการมอบหมายหน้าที่โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	หลักสูตรอาจพิจารณาหมุนเวียนรายวิชาการสอนของอาจารย์เพื่อให้เกิดความชำนาญที่หลากหลาย
5.5. The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มีการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งบุคคลให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยมีการแสดงรายละเอียดวิธีการที่ชัดเจนในการขอตำแหน่ง (ภาพที่ 5.4) และคณะมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการโดยการกำหนดกรอบเวลาเป็นรายบุคคล	หลักสูตรควรมีการวิเคราะห์ถึงความสำเร็จในการส่งเสริมให้อาจารย์ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเช่น จำนวนอาจารย์ที่สามารถส่งผลงานเมื่อถึงระยะเวลาที่สามารถขอตำแหน่งได้ ระยะเวลาในการขอตำแหน่งทางวิชาการ
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.	ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มีการกำหนดสิทธิและสวัสดิการให้กับผู้ปฏิบัติงานจำแนกตามสายงาน (ตารางที่ 5.9)	ราชวิทยาลัย/คณะ อาจมีการตั้งคณะกรรมการสิทธิและสวัสดิการเพื่อทำหน้าที่ในการสำรวจความต้องการ กำหนดงบประมาณ จัดสรรสิทธิและสวัสดิการ และติดตามประเมินผล เพื่อให้การดำเนินการด้านสิทธิและสวัสดิการสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
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.	มีหลักสูตรสำหรับความต้องการของอาจารย์เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองใน 6 ด้าน เพื่อใช้ในการพัฒนาตนเอง และมีการสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อให้บุคลากรได้มีโอกาสในการพัฒนาตนเอง	คณะ/หลักสูตรควรมีการประเมินประสิทธิผลการพัฒนาอาจารย์ โดยอาจใช้ Kirk Patrick Model เป็นแนวทางในการประเมินประสิทธิผล

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
5.8. The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มีการสนับสนุนอาจารย์และบุคลากรให้ผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ โดยมีการสนับสนุนผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่มี Impact Factor รวมถึงการขอรับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ และมีการมอบรางวัลผู้ปฏิบัติงานดีเด่นของราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ควรมีการสนับสนุนการให้รางวัลกับอาจารย์และบุคลากรในทุกด้าน นอกเหนือจากด้านการตีพิมพ์ เช่น การบริการวิชาการต่อชุมชน การเรียนการสอน เพื่อให้งานด้านอื่นมีผลการดำเนินการที่ดีขึ้น และสามารถสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น
AUN. 6 Student Support Services		
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.	หลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกนักศึกษา โดยพิจารณาจากคุณสมบัติผู้เรียน และสมรรถนะวิชาชีพ จากนั้นกำหนดแนวทางการคัดเลือก และแบ่งการรับนักศึกษาเป็น 4 รอบ การประชาสัมพันธ์ดำเนินการผ่านสื่อต่างๆ เช่น website, Facebook, Roadshow	การวิเคราะห์ประสิทธิผลการรับนักศึกษาในประเด็นต่างๆ เช่น จำนวนและคุณภาพของนักศึกษาที่รับได้ในแต่ละรอบ ความสามารถในการศึกษาระดับปริญญาตรีจำแนกตามรอบที่รับ ช่องทางประชาสัมพันธ์เพื่อให้นักศึกษาได้รับข้อมูลที่มีประสิทธิผล การวิเคราะห์ประสิทธิผลการรับนักศึกษา ช่วยในการปรับปรุงวิธีการรับเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพและปริมาณตามที่กำหนดได้
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.	-	หลักสูตรควรจัดทำระบบในการจัดการ academic and non-academic support services เริ่มจากการสำรวจเพื่อหาความต้องการในการสนับสนุนทั้งด้านวิชาการและอื่น จัดทำรายการสนับสนุนวิธีการดำเนินการ และการวัดและติดตามประเมินผล
6.3. An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา/ผู้สอน ติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบสารสนเทศบริหารการศึกษาของ	การวิเคราะห์ผลการเรียนในการภาพรวมของนักศึกษาทั้งชั้นปี สามารถเป็นข้อมูลในการปรับปรุงผลการเรียนของนักศึกษาได้

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	วิทยาลัย และมีการให้ Feedback แก่นักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียน รวมถึงมีการทบทวนผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาในทุกภาค	
6.4. Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 และมีการสนับสนุนในด้านการแข่งทักษะทางวิชาการ รวมถึงสนับสนุนให้มีการนำเสนอผลงานทางวิชาการ	การจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรและการสนับสนุนกิจกรรมด้านอื่นๆ ควรสอดคล้องและเชื่อมโยงกับการบรรลุ Generic Outcomes ตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ หลักสูตรควรมีการติดตามประเมินประสิทธิผลการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร เพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการในครั้งถัดไป
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.	คณะมีการจัดทำแผนกรอบอัตรากำลัง แผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสนับสนุน รวมถึงมีการกำหนดและประเมินสมรรถนะลักษณะส่วนบุคคล	คณะควรมีการกำหนดสมรรถนะสายสนับสนุนสำหรับงานตามหน้าที่ (Functional Competency) และวิธีการประเมินสมรรถนะดังกล่าว โดยจะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการและทิศทางของคณะ และคณะควรใช้ผลการประเมินสมรรถนะดังกล่าวในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร
6.6. Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ IT การให้บริการผู้เรียน) และนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	-

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
AUN. 7 Facilities and Infrastructure		
<p>7.1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.</p>	<p>หลักสูตรมีการจัดเตรียมความพร้อมด้านกายภาพ อุปกรณ์การเรียนการสอน วัสดุ และ IT รวมถึงมีการใช้ห้องเรียนบรรยายร่วมกับคณะและสถาบันต่างๆ</p> <p>หลักสูตรสามารถนำอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในงานจริง และหรือไปเรียนจากสถานที่จริงซึ่งทำให้เกิดทักษะจากการฝึกปฏิบัติจริง</p>	<p>หลักสูตรและคณะอาจพิจารณาการวางแผนระยะยาวในการจัดการการใช้ห้องเรียน เนื่องจากจะมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น และมีการเรียนการสอนมากขึ้น</p> <p>การสำรวจความต้องการในการใช้งานด้านกายภาพ อาจทำให้คณะได้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อใช้ในการปรับปรุงต่อไปในอนาคตได้</p>
<p>7.2. The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.</p>	<p>หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการสำหรับสาขารังสีวินิจฉัย รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โดยมีรายการครุภัณฑ์ตามตารางที่ 7.1</p> <p>ภายใต้การดูแลด้วยสถาบันจุฬารักษ์ การใช้ห้องปฏิบัติการจริงในโรงพยาบาลจุฬารักษ์ซึ่งมีเครื่องมือที่ทันสมัยและครบครันถือเป็นจุดแข็งสำหรับการเรียนและฝึกปฏิบัติของหลักสูตรเป็นอย่างดี</p>	<p>หลักสูตรและคณะ ควรวางแผนการใช้ครุภัณฑ์ในระยะยาวเพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณ ความต้องการและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงควรประเมินการอัตราการใช้งาน (Utilization) ของเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า</p>
<p>7.3. A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.</p>	<p>ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์และห้องสมุดราชวิทยาลัยจุฬารักษ์มีการจัดหาหนังสือในรูปแบบ E-Book มีการบริการสืบค้นข้อมูลจาก E-Database และ E-Journal โดยห้องสมุดราชวิทยาลัยจุฬารักษ์มีการดำเนินการรวบรวมสถิติการเข้าใช้งาน และความถี่ในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ</p>	<p>หลักสูตรควรมีการปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้บัณฑิตด้านรังสีเทคนิค ในการจัดหา Digital Library Resources เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและทิศทางในอนาคตด้านรังสีเทคนิค</p>

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
7.4. The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรมีการจัดหาสิ่งสนับสนุนด้าน IT ทั้ง Hardware, Software โดยสำรวจความต้องการ จัดหาและปรับปรุงระบบ มีการนำระบบ IT มาช่วยในการบริหารงานบุคคล	หลักสูตรควรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและบุคลากรต่อระบบ IT และเครือข่าย อาจใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการได้
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.	มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรมีการจัดหาสิ่งสนับสนุนด้านระบบเครือข่ายไร้สายและระบบ LAN ให้กับบุคลากรและนักศึกษา มีการสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านหลาย Platform เช่น Google Classroom, MS Team, Zoom, etc.	(อ้างถึง 7.4)
7.6. The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	หลักสูตรและคณะมีการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยและสุขอนามัย ในบริเวณคณะ	การสำรวจความต้องการและการประเมินความพึงพอใจในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาวะและความปลอดภัยเพื่อใช้ในการปรับปรุงการดูแลด้านนี้ให้กับนักศึกษา
7.7. The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.	มหาวิทยาลัยมีการสร้างสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้กับบุคลากรและนักศึกษา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ และมีการสร้าง Co Working Space และมีการส่งเสริมสุขภาพและความแข็งแรงของร่างกาย โดยการใช้พื้นที่ของสนามกีฬาของไปรษณีย์ไทย	คณะควรวางแผนระยะสั้นและระยะยาว ด้านพื้นที่ใช้สอยสำหรับนักศึกษาในการสนับสนุนการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น
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	คณะมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรสายสนับสนุนผ่าน Individual Performance Agreement และนำมาใช้ในการกำกับติดตามปฏิบัติงานของบุคลากร	คณะควรมีการทบทวนและปรับปรุงสมรรถนะของสายสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
7.9. The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีหัวข้อประเมินได้แก่ สื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด และนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการต่อไป	การประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ครอบคลุมทุกด้านในการให้บริการที่หลักสูตร คณะและราชวิทยาลัยจัดหา เพื่อให้สามารถปรับปรุงการให้บริการได้อย่างครอบคลุม
AUN. 8 Output and Outcomes		
8.1. The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลนักศึกษาที่ผ่าน ลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษาและอัตราการสอบผ่านใบประกอบวิชาชีพ รวมถึงมีการเปรียบเทียบข้อมูลดังกล่าวกับคู่แข่ง	-
8.2. Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลอัตราการได้งานทำ และมีการเปรียบเทียบข้อมูลกับคู่แข่ง	-
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.	หลักสูตรมีการเปรียบเทียบผลงานการตีพิมพ์ของอาจารย์กับคู่แข่ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา	หลักสูตรควรมีการจัดเก็บและแสดงข้อมูลด้านงานวิจัยและผลงานสร้างที่เป็นระบบ เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบและสามารถใช้ข้อมูลในการปรับปรุงได้
8.4. Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	หลักสูตรประเมินผลความสำเร็จในการบรรลุ PLOs โดยให้นักศึกษาประเมินความรู้ของตนเองในแต่ละหัวข้อที่สะท้อนถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี จากการสัมภาษณ์บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตมีความเห็นตรงกันเรื่องการได้รับการฝึกฝนทักษะที่พร้อมนำไปใช้ในการทำงานซึ่งรวมถึง generic และ	หลักสูตรควรพัฒนาวิธีการประเมินผลความสำเร็จของการบรรลุ PLOs นอกเหนือจากการประเมินตนเองโดยนักศึกษา เพื่อให้สะท้อนความสำเร็จการบรรลุ PLOs

Criteria	Strengths	Areas for Improvement
	specific skills ที่ได้รับจากการเรียน	
8.5. Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	หลักสูตรมีการประเมินผลความพึงพอใจจาก นักศึกษา บัณฑิต อาจารย์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ ผู้ใช้บัณฑิต และมีการนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการ ปรับปรุง	การประเมินประสิทธิผลของกลไกในการได้ข้อมูล บัณฑิตสามารถปรับปรุงได้ เช่น การปรับวิธีการ สํารวจข้อมูลจากแบบฟอร์มเป็นการพบแบบ face to face หรือ การประชุมกลุ่มย่อย ดังนั้นการ ทบทวนวิธีในการรับฟังจึงมีความสำคัญและปรับปรุง อย่างสม่ำเสมอ

