



ราชวิทยาลัย
จุฬารักษ์

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬารักษ์

รายงานการประเมินตนเอง
รอบ 12 เดือน
(Self – Assessment Report : SAR)
ระดับหลักสูตร

ปีการศึกษา 2562
(1 สิงหาคม 2562 – 31 กรกฎาคม 2563)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์
คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬารักษ์ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์

วันที่รายงาน 10 สิงหาคม 2563

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนนักศึกษารุ่นที่ 1 – 2 ในปีการศึกษา 2562 และเพื่อให้เป็นการประกันคุณภาพของการจัดการศึกษาว่าหลักสูตรได้ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง รอบ 12 เดือน ประจำปีการศึกษา 2562 การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร โดยรวบรวมและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานต่าง ๆ กับองค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาและเป็นแนวทางในการตรวจสอบและประเมินระบบการประกันคุณภาพการบริหารหลักสูตร

ขอขอบคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนสาขาวิชาสหภาพการแพทย์ ทุกท่านที่ร่วมมือให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ และมีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง รอบ 12 เดือน ประจำปีการศึกษา 2562 การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลทั่วไป	1
อาจารย์ประจำหลักสูตร	4
อาจารย์ผู้สอน	5
สถานที่จัดการเรียนการสอน	7

ส่วนที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพ

การแพทย์ ประจำปีการศึกษา 2562	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	8
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	16
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	19
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	37
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	48
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	60

ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขภาพการแพทย์ ประจำปีการศึกษา 2562	65
---	----

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้เริ่มเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2561 โดยได้รับอนุมัติหลักสูตรจากสภाराชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2560 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะมุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตทางด้านอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ให้มีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคม เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางด้านรังสีเทคนิค และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ พร้อมกับพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อลดภาระของรังสีแพทย์และเพิ่มโอกาสในการเข้ารับการตรวจของผู้ป่วยให้เท่าเทียมและทันทั่วทั้งที่สามารถ รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีคุณภาพและมีคุณธรรม นอกจากนั้นยังเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่มีความสามารถและศักยภาพในการวิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านอัลตราซาวด์ทางการแพทย์

สำหรับผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามคู่มือการประกันการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา โดยการประเมินการดำเนินงานหลักสูตรตามตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ ผลการดำเนินงาน ได้ตามมาตรฐานการศึกษา ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับ 3.41 คะแนน

การประเมินผลตามองค์ประกอบ ดังนี้

สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน

องค์ประกอบ	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
องค์ประกอบที่ 1	1	ผ่าน	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2	N/A	N/A	N/A
องค์ประกอบที่ 3	3	2.67	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4	3	3.46	ดี
องค์ประกอบที่ 5	4	3.00	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 6	1	3.00	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	11	3.41	ดี

หมายเหตุ: N/A หมายถึง หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 จึงยังไม่มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษา

จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. หลักสูตรมุ่งเน้นผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการทำอัลตราซาวด์ ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ขาดแคลน และเป็นที่ต้องการของโรงพยาบาลทุกระดับและสถานที่ให้บริการทางด้านสุขภาพ
2. หลักสูตรได้มาตรฐานระดับสากลที่เกิดจากความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยโมนาส ประเทศ ออสเตรเลียในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน รวมทั้งยังได้รับการสนับสนุนและคำปรึกษาด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนสอน อาทิ การได้รับถ่ายทอดความรู้ผ่านการอบรม เนื้อหาและบทเรียน สื่อ/เอกสารประกอบการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน
3. อาจารย์ผู้สอนเป็นอาจารย์รังสีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์การทำอัลตราซาวด์ในระบบร่างกายนั้น ๆ และอาจารย์รังสีเทคนิค โดยได้รับความร่วมมือทั้งจากแผนกรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษา ศูนย์สุขภาพสตรี โรงพยาบาลจุฬารัตน์ แผนกรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ศูนย์รังสีวินิจฉัยก้าวหน้า คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี (A/MC), แผนกรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษา โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์, แผนกรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษา โรงพยาบาลกรุงเทพ, แผนกสูติรีเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และภาควิหารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. หลักสูตรที่มีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติและทางคลินิก โดยได้ฝึกปฏิบัติกับทั้งผู้ป่วยจริง ผู้ป่วยจำลอง ซึ่งได้รับความร่วมมือจากแผนกรังสีวินิจฉัยศูนย์สุขภาพสตรี โรงพยาบาลจุฬารัตน์ และแผนกสูติรีเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คือ หุ่นผู้ป่วยจำลอง (Simulator) ซึ่งสามารถแสดงพยาธิสภาพต่าง ๆ ได้ (Pathology) และเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ฟิสิกส์พื้นฐาน (Phantom)
6. สถานที่จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีมีความสมบูรณ์และทันสมัย มีห้องคอมพิวเตอร์และแหล่งค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมให้นักเรียน (Sono-simulator) และมีระบบติดตามการเรียนและความเข้าใจของนักเรียน
7. มีการจัดให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเข้าอบรมทางวิชาการ (Short course) ที่มีวิทยากรที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมจากห้องเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการอัลตราซาวด์ระบบต่าง ๆ

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

1. ยังขาดแคลนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. ควรส่งเสริม และพัฒนาให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอน การประกันคุณภาพหลักสูตร รวมถึงการดำเนินการตามระบบ และกลไกการประกันคุณภาพหลักสูตร
3. ควรส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีคุณวุฒิที่สูงขึ้น และส่งเสริมการผลิตผลงานวิจัยและสนับสนุนการเข้าสู่กระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการ
4. ควรผลักดันให้เป็นวิชาชีพที่มีใบประกอบโรคศิลปะ
5. สถานที่ฝึกงานทางคลินิกยังมีจำนวนไม่เพียงพอ และประเภทผู้ป่วยสำหรับการฝึกตรวจทางคลินิกไม่หลากหลาย

ส่วนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐาน

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์

1.2 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐบาล โดยศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี มีพระวินิจฉัยเห็นชอบให้รวมหน่วยงานภายใต้มูลนิธิจุฬาภรณ์ ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ และพระราชทานนาม "ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์" โดยก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2559 ตามพระราชบัญญัติราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ พ.ศ. 2559 โดยเป็นสถาบันการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการแพทย์ชั้นนำของภูมิภาคในการผลิตและพัฒนาบุคลากรชั้นสูงทำการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ เผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม การแพทย์ การสาธารณสุข และให้บริการทางการแพทย์เป็นศูนย์กลางความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งทำงานประสานกับองค์การระหว่างประเทศ มีเป้าหมายสูงสุด คือการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเริ่มรับนักศึกษาของราชวิทยาลัยรุ่นแรกในปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ ภายใต้คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการผลิตบัณฑิตผู้เชี่ยวชาญทางด้านการทำอัลตราซาวด์ เพื่อเป็นนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ ซึ่งเป็นสาขาวิชาชีพที่ขาดแคลน และมีความจำเป็นต่อวงการสาธารณสุขอย่างยิ่ง ทั้งในโรงพยาบาล และสถานประกอบการทางด้านสาธารณสุข และส่งผลให้การให้บริการที่ไม่ทั่วถึงและเท่าเทียม ค่าใช้จ่าย และผู้ป่วยบางรายต้องรอเข้ารับบริการเป็นเวลานานทำให้ไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที กอปรกับในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการส่งข้อมูลทางรังสีวินิจฉัยได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง หรือการตรวจวินิจฉัยด้วยภาพอัลตราซาวด์ ซึ่งนับได้ว่าเป็นวิธีการตรวจวิธีหนึ่งที่มีประโยชน์มากในการช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคในขั้นต้น รวมทั้งในการติดตามการรักษาโรคได้เป็นอย่างดี โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์จึงได้ตั้งพันธกิจสำคัญในการผลิตบุคลากรทางการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาขาดังกล่าว ให้มีมาตรฐาน มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยสามารถนำความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด และสามารถปฏิบัติการทางอัลตราซาวด์อย่างมีคุณธรรมจริยธรรมและยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ และกอบด้วยพระวิสัยทัศน์ ในศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี องค์ประธานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ ให้ดำเนินโครงการสถาบันการแพทย์จุฬาภรณ์ ซึ่งเป็นโครงการศูนย์

การแพทย์จุฬารณณ์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9 เพื่อเป็นสถาบันในการรองรับการพัฒนาบุคลากรด้านการแพทย์ที่มีศักยภาพระดับสากล วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณจึงกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่ผลิตบุคลากรทางการแพทย์ นักวิจัย และนักพัฒนา โดยมีความรู้ความสามารถที่เป็นสากล และมีการนำไปใช้พัฒนาชนบทและประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศได้ ดังนั้น การวางแผนการพัฒนาหลักสูตรจึงกำหนดให้สอดคล้องกับพระวิสัยทัศน์ของ องค์ประธานที่ทรงเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงระดับสากล เป็นองค์ประธาน และทรงมุ่งเน้นใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และสนับสนุนงานในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริซึ่งเป็นเศรษฐกิจพอเพียง การจัดทำหลักสูตรมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นการสนับสนุนและสอดคล้องนโยบายของประเทศในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีความพอเพียง หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ ที่ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินการเปิดการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2561 โดยได้รับอนุมัติหลักสูตรโดยสภา ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ ในการประชุม ครั้งที่ 8/2560 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560 และได้รับอนุมัติหลักสูตร ซึ่งเป็นฉบับปรับปรุงแก้ไขตามข้อสังเกตจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (แก้ไขเปลี่ยนแปลงชื่อสาขาวิชา) จากสภาราชวิทยาลัยจุฬาภรณ ในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2561

1.3 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาที่ผ่านมา

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	
1. ควรผลักดันให้เป็นวิชาชีพที่มีใบประกอบโรคศิลปะ	ทางคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพได้มีนโยบายที่จะผลักดันให้โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์เปิดการศึกษาในระดับปริญญาตรี เพื่อผลิตบุคลากรซึ่งนำไปสู่การผลักดันให้มีใบประกอบวิชาชีพในอนาคต
2. การวางระบบและแนวทางเพื่อพัฒนาให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	หลักสูตรมีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติปีพ.ศ.2558 โดยจัดทำมคอ.3 - มคอ.7 เสนอต่อกรรมการวิทยาลัย และมีการนิเทศงานและประสานงานเรื่องการควบคุมคุณภาพวิชาการของหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยโมแนช ประเทศออสเตรเลีย (โครงการ <i>Train the trainer</i>)
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	
1. มีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการในช่วงที่	เนื่องจากนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีจำนวนไม่มาก โดยทั้งหมดได้รับการดูแลภายใต้ ผศ.

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
นักศึกษาที่ไม่มีที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับรายวิชา	นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล หากจำนวนนักศึกษาเกิน 5 คน ทางหลักสูตรจะพิจารณามอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาเพิ่มขึ้นต่อไป
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	
1. ส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีคุณวุฒิที่สูงขึ้นและส่งเสริมการผลิตผลงานวิจัยและสนับสนุนเข้าสู่กระบวนการขอตำแหน่งวิชาการ	ทางคณะเทคโนโลยีฯ มีการส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าสู่กระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น โดยในปีที่ผ่านมามีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 ท่าน คือ ผศ.นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเอื้อต่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	
1. ควรกำหนดขั้นตอนแนวทางการประเมินให้ครอบคลุมครบถ้วนทุกมิติ	มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรและจัดทำมคอ.3 และมคอ.4 ที่สอดคล้องกับมคอ.2 และมีการดูภาพรวมของ <i>Program learning outcomes (PLOs)</i> ซึ่งจะมีการประเมินนักศึกษาในทักษะต่าง ๆ ในทุกมิติ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
1. ควรมีการกำกับติดตามความเพียงพอและความเหมาะสมต่อการเรียนรู้	มีการทบทวนเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและจัดหางบประมาณเพิ่มเติมเพื่อซื้อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น หุ่นจำลองการตรวจเต้านมและหุ่นจำลองการตรวจอวัยวะเพศชาย ซึ่งเป็นการตรวจอัลตราซาวด์ที่นักศึกษามีโอกาสได้ทำน้อย เพิ่มการประเมินประสิทธิภาพการให้การตรวจอัลตราซาวด์ของนักศึกษา เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ทางคลินิก

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร

2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ชุดที่ระบุใน มคอ.2)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	พญ.ชนิสรา โชติพานิช	รองศาสตราจารย์	วว.เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พบ.แพทยศาสตร์	แพทยสภา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2543 2539
2	ดร.นพ.วิวัฒน์ จันเจริญฐานะ	อาจารย์	พบ.แพทยศาสตร์ วว.อายุรศาสตร์ทั่วไป วว.อายุรศาสตร์โรคไต วท.ม.อายุรศาสตร์ วท.ด.อายุรศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แพทยสภา แพทยสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2552 2554 2554 2557
3	นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์ ป.บัณฑิตชั้นสูง	แพทยสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552 2546 2552
4	ดร.ปฐมภรณ์ โมลี	อาจารย์	วท.บ.รังสีเทคนิค วท.ม.กายวิภาคศาสตร์ ปรด.อายุรศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	2549 2552 2558

2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ชุดปัจจุบัน)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	พญ.จิรพร เหล่าธรรมทัศน์	ศาสตราจารย์	พบ.แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2524
2	พญ.ชนิสรา โชติพานิช	รองศาสตราจารย์	วว.เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พบ.แพทยศาสตร์	แพทยสภา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2543 2539
3	นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์ ป.บัณฑิตชั้นสูง	แพทยสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552 2546 2552
4	พญ.เจษฎาพร พร้อมเที่ยงตรง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พบ.แพทยศาสตร์ ป.บัณฑิต รังสีวิทยา	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	2554 2551 2552
5	พญ.อัญชิสา คุณาวุฒิ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พบ.แพทยศาสตร์ ป.บัณฑิตชั้นสูง	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554 2551 2554

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
6	พญ.เอกอนงค์ วรกิตสิทธิสาร	อาจารย์	ป.บัณฑิตรังสีร่วมรักษา ของลำตัว	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
			ป.บัณฑิตชั้นสูงรังสีวิทยา รังสีวินิจฉัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
			ป.บัณฑิตฟิสิกส์การแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
			วว.รังสีวิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
			พบ.แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
7	พญ.ศิรินทร์ วิทยากร	อาจารย์	วว.อนุสาขากาฬวินิจฉัย ลำตัว	แพทยสภา	2554
			ป.บัณฑิตวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2550
			พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2547

3. อาจารย์ผู้สอน

3.1 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา
1	พญ.ชนิสรา โชติพานิช	รอง ศาสตราจารย์	วว.เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พบ.แพทยศาสตร์	แพทยสภา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2	นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์ ป.บัณฑิตชั้นสูง	แพทยสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3	พญ.เจษฎาพร พร้อมเที่ยงตรง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วว.เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พบ.แพทยศาสตร์ ป.บัณฑิต รังสีวิทยา	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
4	พญ.อัญชิสา คุณาวุฒิ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วว.เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พบ.แพทยศาสตร์ ป.บัณฑิตชั้นสูง	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5	พญ.เอกอนงค์ วรกิตสิทธิสาร	อาจารย์	ป.บัณฑิตรังสีร่วมรักษา ของลำตัว ป.บัณฑิตชั้นสูงรังสีวิทยา รังสีวินิจฉัย ป.บัณฑิตฟิสิกส์การแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา
			วว.รังสีวิทยา พบ.แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6	พญ.ศิริฉัตร วิทยาการ	อาจารย์	วว.อนุสาขาภาพวินิจฉัย ลำตัว ป.บัณฑิตวิทยาศาสตร์ พบ.แพทยศาสตร์	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล

3.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา
1	ผศ.ดร.นภาพงษ์ พงษ์นากค์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. Radiology- Medical Physics วท.ม.ฟิสิกส์การแพทย์ วท.บ.รังสีเทคนิค	University of Texas Health Science Center at San Antonio มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
2	รศ.พญ.นัทธยา ปัทมภาสพงษ์	รอง ศาสตราจารย์	วว.อนุสาขาภาพวินิจฉัย ชั้นสูง วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
3	อ.นพ.ฐานิศวรร ศักดิ์ศิริกุล	อาจารย์	วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4	อ.พญ.สารพร บำรุงชาติ	อาจารย์	วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5	ผศ.พญ.วราพัฒน์ วีระยะวา นิช	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
6	อ.นพ.นรฤทธิ์ ล้วนจำเริญ	อาจารย์	วว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
7	ผศ.นพ.ณัฐวุฒิ กันตถาวร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วว.สูติศาสตร์และนรีเวช วิทยา พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
8	อ.พญ.พิมพ์ภา ชวนะเวสน์	อาจารย์	พบ.แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา
			วว.สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา	
9	ผศ.นพ.เกษม เรืองรองมรกต	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล
10	รศ.พญ.ธารารัตน์ หาญประเสริฐพงษ์	รองศาสตราจารย์	วว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พบ.แพทยศาสตร์	ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยมหิดล
11	อ.พญ.อรสา เหมะจันทร์	อาจารย์	วว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
12	อ.นพ.มนต์ชัย สันติภาพ	อาจารย์	วว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พบ.แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
13	อ.พญ.วนนีย์ หมิ่นนุช	อาจารย์	วว.รังสีวินิจฉัย พบ.แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
14	นายภัทร แจ้งศิริเจริญ	อาจารย์	ศศม.รัฐศาสตร์ นบ.นิติศาสตร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

4. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 4.1 โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ
- 4.2 แผนกสูตินรีวิทยา ศูนย์สุขภาพสตรี โรงพยาบาลจุฬาภรณ
- 4.3 แผนกสูตินรีเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 4.4 แผนกรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษา โรงพยาบาลจุฬาภรณ
- 4.5 ศูนย์ภาพวินิจฉัยและร่วมรักษาเพื่อปวงชน
- 4.6 ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์
คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพประจำปีการศึกษา 2562

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร/หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
1. จำนวนอาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 3 คนตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ - ประจําหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1-1)	✓		1.1-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
2. คุณสมบัติของ อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	- วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่เป็น รศ. ขึ้นไป - มีวุฒิการศึกษาในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1-2) - มีผลงานวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1-2.1)	✓		1.1-2 ประวัติอาจารย์และเอกสารแสดงหลักฐานคุณวุฒิของอาจารย์ 1.1-2.1 ผลงานวิชาการย้อนหลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 ปี

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร/หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
3. คุณสมบัติของ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	- วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้น ต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่เป็น รศ. ขึ้น ไป (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1-2) - มีวุฒิการศึกษาในสาขาที่ตรงหรือ สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1-2) - มีผลงานวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณา แต่งตั้งตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่าง น้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1-2) (1.1-3 มคอ.2)	✓		1.1-2 ประวัติอาจารย์และ เอกสารแสดงหลักฐานคุณวุฒิ ของอาจารย์ 1.1-3 มคอ.2
4. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ประจำ - วุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า - มีวุฒิการศึกษาในสาขาที่ตรงหรือ สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร - มีผลงานวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณา แต่งตั้งตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่าง น้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓		1.1-2 ประวัติอาจารย์และ เอกสารแสดงหลักฐานคุณวุฒิ ของอาจารย์ 1.1-3 มคอ.2

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร/หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
	อาจารย์พิเศษ - วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาของรายวิชาที่สอน - มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน - มีผลงานวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย - มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1-2) (1.1-3 มคอ.2)			
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาอิสระ	กรณีนักศึกษาเข้ามาด้วยหลักสูตรเกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. 2558 5.1 อาจารย์ประจำ - วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน - มีผลงานวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 3	✓		1.1-4 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร/หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
	รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย 5.2 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิ หรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ.ทราบ 1.1-4 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์			
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	อาจารย์ประจำ - วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน - มีผลงานวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓		1.1-4 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1.1-5 ประวัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1.1- 6 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร/หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิ หรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ.ทราบ 1.1-4 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1.1-5 ประวัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1.1- 6 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์			
7. คุณสมบัติของผู้สอบวิทยานิพนธ์	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรือวิทยานิพนธ์ร่วม	✓		1.1-6 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร/หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
	<u>กรณีเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร</u> 1. ต้องเป็นผู้ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน 2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย <u>กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u> 1. มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 2. มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง * หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระโดยผ่านการเห็นชอบของสภาราชวิทยาลัย และแจ้ง กกอ. ทราบ 1.1-6 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์			
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	<u>แผน ก1</u> ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีคุณภาพ ตามประกาศของ สกอ.	✓		1.1-7 เอกสารตอบรับผลงานตีพิมพ์ของนักศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร/หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
	<u>แผน ก2</u> ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ สกอ.หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ 1.1-7 เอกสารตอบรับผลงานตีพิมพ์ของนักศึกษา			
9. ภาระงาน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และ ค้นคว้าอิสระใน ระดับบัณฑิตศึกษา	<u>วิทยานิพนธ์</u> อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์ 1 คนต่อนักศึกษา 15 คน * หากเป็นที่ปรึกษาทั้งสองประเภท ให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับนักศึกษา 3 คน * หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและมีตำแหน่งทางวิชาการระดับ รศ. ขึ้นไป 1 คน ต่อ นักศึกษา 10 คน 1.1-4 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	✓		1.1-4 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด	ไม่มีการปรับปรุงหลักสูตร เนื่องจากเป็นหลักสูตรเพิ่งเปิดเมื่อปี 2561 จึงยังไม่มี การปรับปรุงหลักสูตร		✓	ไม่มีการปรับปรุงหลักสูตร เนื่องจากเป็นหลักสูตรเพิ่งเปิดเมื่อปี 2561 จึงยังไม่มี การปรับปรุงหลักสูตร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมินตนเอง	การบรรลุ เป้าหมาย
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	บรรลุ

หมายเหตุ : หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” คะแนนเป็นศูนย์

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

เนื่องจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวภาพการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561) ไม่มีการประเมินตัวบ่งชี้นี้ เนื่องจากได้เริ่มเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2561 ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา แต่จะมีผู้สำเร็จการศึกษาในปีนี้อำนาจ 2 คน จึงไม่ได้ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต มีดังนี้

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

ที่	รายการข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	N/A
2	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	N/A
3	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาโทตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	N/A
4	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	N/A
5	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาเอกตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	N/A
6	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาตรี โท เอก ตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	N/A

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}} = N/A$$

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนน ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	N/A	N/A	N/A	N/A

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการผลการดำเนินงาน

เนื่องจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) ได้เริ่มเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2561 จึงยังไม่มีผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้นี้ สรุปผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์และหรือเผยแพร่ข้อมูลประกอบการพิจารณา

อย่างไรก็ดีทางหลักสูตรได้มีกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนนักศึกษาเกี่ยวกับการทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. จัดทำโครงการ Journal club เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในด้านการวิจัย โดยมีหัวข้อการบรรยายที่ครอบคลุมตั้งแต่ระเบียบวิธีวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัยทางการแพทย์ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ เพิ่มเติมจากในหลักสูตร และนักศึกษาสามารถทบทวนผ่านระบบออนไลน์ได้
2. นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้จากอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ในสาขาต่าง ๆ เช่น รังสีแพทย์ และสูติ-นรีแพทย์ ทำให้นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ในด้านสหภาพการแพทย์ได้หลากหลาย

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีเส้นทางความก้าวหน้าทางสายอาชีพ ดังนี้

1. เป็นอาจารย์ผู้ช่วยสอน (Teacher assistant) ประจำสาขาสหภาพการแพทย์
2. เป็นอาจารย์ประจำในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขารังสีเทคนิค)
3. ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลต้นสังกัดที่ส่งมาเรียน
4. ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของภาครัฐและเอกชนในงานอัลตราซาวด์ทางการแพทย์
5. เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้อัลตราซาวด์ทางการแพทย์ในบริษัทเครื่องมือแพทย์

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของ
นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด}} \times 100 = \text{N/A}$$

$$\frac{\text{N/A}}{\text{N/A}} \times 100 = \text{N/A}$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณ ได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่
ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{40} \times 5 = \text{คะแนนที่ได้}$$

$$\frac{\text{N/A}}{40} \times 5 = \text{N/A}$$

สรุปผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ 2.2

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2560	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
2.2 (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญา โทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	N/A	N/A	N/A	N/A

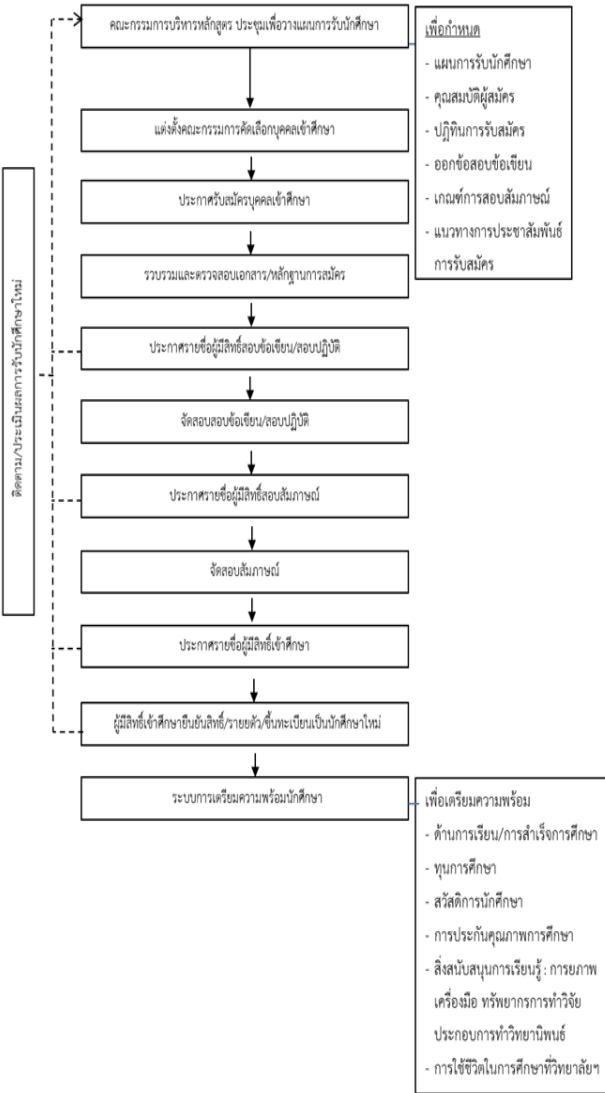
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ มีการดำเนินการรับสมัครนักศึกษา ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
การรับนักศึกษา	<u>ระบบและกลไกดำเนินการ</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ ได้มีการรับสมัครนักศึกษาตามแผนการรับนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ตาม มคอ.2 โดยมีขั้นตอนในการรับนักศึกษา ดังนี้	3.1-1 ประกาศรับสมัคร 3.1-2 ประกาศการกำหนดเลขรหัสนักศึกษา 3.1-3 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนนักศึกษา 3.1-4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร 3.1-5 รูปภาพปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ 3.1-6 มติสภาที่อนุมัติการเปิดหลักสูตร 1 ปี 3.1-9 แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์ คัดเลือกบุคคลบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	 <pre> graph TD A[คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุมเพื่อวางแผนการรับนักศึกษา] --> B[แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา] B --> C[ประกาศรับสมัครบุคคลเข้าศึกษา] C --> D[รวบรวมและตรวจสอบเอกสาร/หลักฐานการสมัคร] D --> E[ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติ] E --> F[จัดสอบสอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติ] F --> G[ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์] G --> H[จัดสอบสัมภาษณ์] H --> I[ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา] I --> J[ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษายื่นข้อเขียน/รายละเอียดเรียนเป็นนักศึกษาใหม่] J --> K[ระบบการเรียนความพร้อมนักศึกษา] </pre> เพื่อเข้าพบ - แผนการรับนักศึกษา - คุณสมบัติผู้สมัคร - ปฏิทินการรับสมัคร - ออกข้อสอบข้อเขียน - เกณฑ์การสอบสัมภาษณ์ - แนวทางการประชาสัมพันธ์ - การรับสมัคร เพื่อเตรียมความพร้อม - ด้านการเรียน/การสำเร็จการศึกษา - ทุนการศึกษา - สวัสดิการนักศึกษา - การประกันคุณภาพการศึกษา - สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้: ทรัพยากร เครื่องมือ ทรัพยากรการทำวิจัย - ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ - การใช้ชีวิตในการศึกษาที่วิทยาลัยฯ	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	1. การวางแผนการรับนักศึกษา 1.1 มีการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อกำหนดจำนวนผู้รับสมัคร คุณสมบัติ และกำหนดวันเวลาการรับสมัคร 1.2 การคัดเลือกผู้สมัครกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ประสบการณ์และทัศนคติที่เหมาะสมกับการเป็นอาจารย์ 1.3 แต่งตั้งคณะกรรมการการสอบสัมภาษณ์ 2. การกำหนดจำนวนการรับเข้าและคุณสมบัติของนักศึกษา จำนวนรับเข้าศึกษา จำนวน 20 คน โดยแบ่งจำนวนการเข้าศึกษาดังนี้ ประเภทที่รับ กลุ่มที่ 1 ผู้สมัครทุนอาจารย์ประจำโรงเรียนนักอัลตราชาวด์ทางการแพทย์ จำนวน 10 คน กลุ่มที่ 2 ผู้สมัครทุนส่วนตัว/ทุนหน่วยงานต้นสังกัด จำนวน 10 คน คุณสมบัติของผู้สมัคร คุณสมบัติทั่วไป 1. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี 2. เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงไม่เป็นทุพพลภาพไร้ความสามารถสุขภาพจิตสมบูรณ์และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและการปฏิบัติงาน	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	3. ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุกเว้นแต่ในกรณีความผิดอันกระทำโดยประมาทหรือความผิดอันเป็นลหุโทษ 4. เป็นผู้ที่มีความประพฤติเรียบร้อยและรับรองต่อมหาวิทยาลัยได้ว่าจะตั้งใจศึกษาเล่าเรียนเต็มความสามารถและจะปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้วหรือที่จะมีต่อไปอย่างเคร่งครัดทุกประการ คุณสมบัติ เฉพาะหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ 1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารังสีเทคนิคหรือสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2. ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.75 3. ไม่เป็นผู้มีความพิการที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและการปฏิบัติงานในวิชาชีพ <u>การดำเนินงานตามระบบและกลไก</u> 1. การประชาสัมพันธ์การรับสมัครและการประกาศผลการรับสมัคร ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการรับสมัครของหลักสูตรและเกณฑ์การรับสมัคร ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ของวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ และ เพจ Facebook และเมื่อสิ้นสุดเวลาการรับสมัครได้ดำเนินการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์และสอบข้อเขียน ผ่านทางเว็บไซต์ของวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ และเพจ Facebook	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	2. การสอบข้อเขียน สอบข้อเขียนเกี่ยวกับกายวิภาคเบื้องต้น ภาษาอังกฤษ พื้นฐานและทัศนคติเกี่ยวกับอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ 3. การสอบสัมภาษณ์ การสอบสัมภาษณ์พิจารณาจากทัศนคติและความพร้อม ในการเป็นนักศึกษา ตามแบบฟอร์มที่แนบ 3.1-9 แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์ คัดเลือกบุคคลบุคคลเข้า ศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต 4. ผลการรับสมัคร ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรมีเป้าหมายในการรับ นักศึกษา 20 คน โดยมีผลการรับนักศึกษาดังนี้ มีผู้สมัครเข้า ศึกษา 18 คน มีผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์จำนวน 7 คน ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา 5 คน ยืนยันเข้าศึกษา 5 คน ซึ่งไม่เป็นไป ตามแผนการรับนักศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 3.1-4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร 4. การขึ้นทะเบียนนักศึกษา มีผู้ขึ้นทะเบียนนักศึกษาจำนวน 5 คน 3.1-2 ประกาศการกำหนดเลขรหัสนักศึกษา 3.1-3 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนนักศึกษา 5. การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ วันที่ 16 สิงหาคม 2562 ณ อาคารศูนย์ประชุมสถาบันวิจัย จุฬาภรณ์ 3.1-5 รูปภาพปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ <u>ประเมินกระบวนการ</u> คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้ทำการประเมินผลและ พิจารณากระบวนการรับนักศึกษา เพื่อดำเนินการพัฒนาปรับปรุง	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	กระบวนการในการรับนักศึกษาในปีการศึกษาถัดไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้ 1. จำนวนของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คณะกรรมการบริหารหลักสูตรลงความเห็นว่าเป็นเนื่องจากสถานการณ์ที่นักศึกษาเลือกเรียนต่อปริญญาโท (สายวิชาการ) น้อยลงและมักจะเลือกศึกษาในสายวิชาชีพต่อยอดมากกว่า 2. คุณสมบัติเฉพาะหลักสูตรของผู้สมัครเข้าศึกษาไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากเป็นสาขาใหม่และกลุ่มเป้าหมายที่หลักสูตรต้องการ คือ นักรังสีการแพทย์ ซึ่งเป็นวิชาชีพขาดแคลน และมีรายได้ดี ทำให้นักรังสีการแพทย์เลือกที่จะทำงานมากกว่าเรียนต่อในสาขานี้ 3. เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อในกลุ่มที่ 1 และ 2 ไม่ชัดเจน <u>การปรับปรุงกระบวนการ</u> คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้ทำการลงมติเพื่อแก้ไขปัญหาดังข้างต้น ดังนี้ 1. จำนวนของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ลงมติว่า ● เพิ่มการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิ เช่น Roadshow ณ สถาบันที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ● มีการเปิดหลักสูตรประกาศนียบัตร 1 ปี เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ยังอยากศึกษาต่อโดยมีการเก็บเป็นธนาคารเครดิต สามารถเทียบรายวิชาเพื่อศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพการแพทย์ได้ 3.1-6 มติสภาที่อนุมัติการเปิดหลักสูตร 1 ปี ● ผลักดันหลักสูตรสุขภาพการแพทย์ให้เป็นหลักสูตรวิชาชีพ	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	2. คุณสมบัติเฉพาะหลักสูตรของผู้สมัครเข้าศึกษาไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำการปรับปรุงกระบวนการคัดเลือก โดยผู้สมัครจะต้องมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา 3. เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อในกลุ่มที่ 1 และ 2 ไม่ชัดเจน ทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาตามมาตรฐาน 3.1-4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	
การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	<u>การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา (Pre-requisite)</u> เนื่องจากนักศึกษามีพื้นฐานด้านกายวิภาคและอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ที่ไม่เท่ากัน ทางหลักสูตรจึงเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาให้นักศึกษาโดยจัดการปฐมนิเทศเพื่อแนะแนวทางในการเรียนอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ ดังนี้ - <u>คอร์สเรียนอัลตราซาวด์ออนไลน์</u> หลักสูตร “การอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนเบื้องต้น” ภาคบรรยาย (Basic Ultrasound in Upper Abdomen (Lecture) บนโปรแกรม My Course Vile (CU MOOC) เพื่อปรับพื้นฐานทางด้านกายวิภาคและอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ให้นักศึกษา 3.1-7 รูปโครงการที่นักศึกษาเข้าร่วมอบรม 3.1-8 โครงการที่นักศึกษาเข้าร่วมอบรม	3.1-7 รูปโครงการที่นักศึกษาเข้าร่วมอบรม 3.1-8 โครงการที่นักศึกษาเข้าร่วมอบรม

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
3.1 การรับนักศึกษา	ระดับ 3	ระดับ 3	3 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
การควบคุม การดูแลการ ให้คำปรึกษา วิชาการและ แนะแนวแก่นักศึกษา ปริญญาโท	ระบบและกลไกการดำเนินงาน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวภาพ การแพทย์ มีระบบการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในด้านวิชาการและ แนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาโท ดังนี้ 1. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ 2. การให้คำปรึกษากับนักศึกษา 3.2-1 ประกาศแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การดำเนินงานตามระบบและกลไก 1. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เนื่องจากจำนวน นักศึกษาในหลักสูตรมีจำนวนไม่มากนัก ทางหลักสูตรลงความเห็น ว่าให้อาจารย์ปรึกษาวิทยานิพนธ์รับผิดชอบให้คำปรึกษาด้านอื่น ๆ แก่นักศึกษาด้วย 2. การให้คำปรึกษากับนักศึกษา ดังนี้ - มีระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ - คณะกรรมการหลักสูตรกำหนดระบบและขั้นตอนการควบคุม การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ทั้งจากภายในและภายนอก - อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะมีการติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามแผนการทำวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของ นักศึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ - คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดระบบ ขั้นตอน และ กำหนดเวลา (ปฏิทินการทำวิทยานิพนธ์) ในการทำวิทยานิพนธ์	3.2-1 ประกาศแต่งตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ 3.2-2 โครงการอบรม JOURNAL CLUB เพิ่มโครงการ Research Methodology and Design รายงานการประชุม คณะกรรมการบริหาร หลักสูตร ครั้งที่ 5/2563 ระเบียบ วาระที่ 3 3.2-3 แบบประเมิน โครงการ - แบบ ประเมิน โครงการ Journal club - แบบประเมินความ พึงพอใจต่อระบบให้ คำปรึกษา

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	- มีโครงการอบรมเพื่อพัฒนานักศึกษาในการทำวิจัย ได้แก่ โครงการ Research Methodology and Design และ Endnote ร่วมกับมีโครงการ Journal club ทุกวันพุธของทุกสัปดาห์เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้การอ่านงานวิจัย และ Appraise paper - สร้างช่องทางติดต่อระหว่างอาจารย์และนักศึกษาในที่ปรึกษา เพื่อใช้ในการปรึกษาปัญหาวิชาการและแนะปัญหาอื่น ๆ ที่มี ผลกระทบกับการเรียน เช่น Line เป็นต้น 3.2-2 โครงการอบรม JOURNAL CLUB เพิ่มโครงการ Research Methodology and Design 3.2-2- รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2563 ระบียบวาระที่ 3 <u>การประเมินกระบวนการ</u> - ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการให้ คำปรึกษา มีระดับคะแนนเท่ากับ 4.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน 3.2-3 แบบประเมินโครงการ (- แบบประเมินความพึงพอใจต่อ ระบบให้คำปรึกษา) - ผลการประเมินโครงการ <i>Journal club</i> มีระดับคะแนน 4.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน 3.2-3 แบบประเมินโครงการ (<i>Journal Club</i>) <u>การปรับปรุงกระบวนการ</u> จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการ ให้คำปรึกษา มีเกณฑ์อยู่ในระดับ ดี และไม่มีข้อเสนอแนะจาก นักศึกษา - มีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นปีแรก -> มีระบบการดูแลนักศึกษา และปฎิทินวิทยานิพนธ์	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	- มีโครงการส่งเสริมการทำวิจัย และการทำวิทยานิพนธ์เพิ่มขึ้น โดยการหาเครือข่ายเพิ่มเติมเพื่อรองรับกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เช่น การทำความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุข ผ่านศูนย์ประสานความร่วมมือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ กับกระทรวงสาธารณสุข	
การพัฒนา ศักยภาพ นักศึกษาและ การเสริมสร้าง ทักษะการ เรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	<u>ระบบและกลไกการดำเนินงาน</u> คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการจัดกิจกรรมสำหรับพัฒนา ศักยภาพของนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ใน ศตวรรษที่ 21 ตามอัตลักษณ์ของบัณฑิต โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพ ให้เป็นครูผู้สร้าง โดยมีการดำเนินงานดังนี้ <u>การดำเนินงานตามระบบและกลไก</u> การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมทักษะให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์เป็น ครูผู้สร้าง ดังนี้ 1. Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้าน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา): - หลักสูตรการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ มหาวิทยาลัยโมแนชมาปรับใช้ คือ Integrating Science and Practice หรือ ISAP ศึกษาจากกรณีศึกษาผู้ป่วยจำลองแบบ Case based learning program ในรายวิชา ดังต่อไปนี้ - จกอต 512 อัลตราซาวด์เบื้องต้น (CHUS 512 Introduction to Ultrasound) และ - จกอต 514 การตรวจสแกนและการถ่ายภาพอัลตราซาวด์ (CHUS 514 Ultrasound Scanning) - หลักสูตรมีการเพิ่มเติมส่งเสริมกระบวนการ Critical thinking โดยการให้นักเรียนได้เรียนรู้จากผู้ป่วยจริง และไปค้นคว้าหาความรู้ จากแหล่งข้อมูลที่มีความเชื่อถือ และนำมานำเสนอโดย Oral	3.2-4 เอกสารขอส่ง นักศึกษาแลกเปลี่ยน จากมหาวิทยาลัยโมแนช 3.2-5 มคอ.2 3.2-6 ตัวอย่าง ISAP 3.2-7 ภาพนักศึกษา ร่วมออกตรวจที่ ThaiPBS วันที่ 20 มกราคม 2563

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	PowerPoint presentation คนละ 1 - 2 เรื่องต่อสัปดาห์ และให้เพื่อนในชั้นเรียนร่วมกับอาจารย์ร่วมอภิปราย 3.2-6 ตัวอย่าง ISAP 2. Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์) และ Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) - หลักสูตรได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยโมนาช และได้มีการส่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านอัลตราซาวด์ และนักวิชาการศึกษา เพื่อมาสอนนักเรียนในหลักสูตร - มีโครงการส่งนักเรียนของมหาวิทยาลัยโมนาชมาศึกษาดูงานด้านอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ที่โรงเรียน ส่งผลให้เกิดความร่วมมือ และการเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน 3.2-4 เอกสารขอส่งนักศึกษาแลกเปลี่ยนจากมหาวิทยาลัยโมนาช - Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Communications โดยหลักสูตรใช้เทคโนโลยีด้านการศึกษาเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน 3. Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ): - หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาใช้ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาและหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL) และใช้ในการหาข้อมูลงานวิจัยตามฐานข้อมูลงานวิจัย (Research data base) ทั้งจากวารสารภายในประเทศ และระดับนานาชาติ - มีห้องสมุดออนไลน์เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลในการเรียนและการทำวิจัย	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	4.Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้): หลักสูตรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางคลินิก เพื่อใช้ในการทำงานจริง โดยปูพื้นฐานตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 และในภาคการศึกษาที่ 2 จะเป็นรายวิชาทางคลินิกที่ครอบคลุมทักษะทางอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ในสาขาต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ดังนี้ - จกอต 512 อัลตราซาวด์เบื้องต้น (CHUS 512 Introduction to Ultrasound) - จกอต 514 การตรวจสแกนและการถ่ายภาพอัลตราซาวด์ (CHUS 514 Ultrasound Scanning) - จกอต 522 การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง (CHUS 522 Abdominal Sonography) - จกอต 523 การตรวจอัลตราซาวด์ของระบบสืบพันธุ์ (CHUS 523 Reproductive Sonography) - จกอต 524 การอัลตราซาวด์ทางสูติศาสตร์ (CHUS 524 Obstetric Sonography) - จกอต 525 การตรวจอัลตราซาวด์ของเต้านม ต่อมไทรอยด์ คีรีษะและลำคอ (CHUS 525 Sonography of the breast, thyroid, head and neck) - จกอต 526 การตรวจอัลตราซาวด์ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (CHUS 526 Musculoskeletal ultrasonography) - จกอต 527 การตรวจอัลตราซาวด์หลอดเลือดและการถ่ายภาพหลังผ่าตัด (CHUS 527 Sonographic vascular and post operative imaging) 3.2-5 มคอ.2	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	5.กิจกรรมในการพัฒนาให้บัณฑิตมีคุณลักษณะของครูผู้สร้าง : มีวิทยากรจากมหาวิทยาลัยโมนาช ซึ่งเป็นคู่ความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรสหภาพการแพทย์ มาเป็นที่ปรึกษาหลักสูตรและอบรมอาจารย์เพื่อพัฒนาการสอนให้ตรงกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่ต้องการสร้างครูผู้สร้าง โดยวางแผนการพัฒนาอาจารย์และนักศึกษาให้ถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ ซึ่งมีกิจกรรมที่ผ่าน มา ดังนี้ - จัดโครงการ <i>Train the trainer MSK ultrasound</i> ร่วมกับ คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสถาบันทางการแพทย์ และ <i>Monash University (Sonographer Mr.Vinh Trinh)</i> เมื่อวัน ที่ 14 - 15 มกราคม 2563 - จัดโครงการ <i>Train the trainer Vascular ultrasound</i> โดย โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ <i>Monash University (Sonographer Mr.Vinh Trinh)</i> เมื่อวันที่ 17 - 18 มกราคม 2563 เปิดโอกาสให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ได้มีส่วนในการสอนผู้มาเข้าร่วมอบรมของภายใน และภายนอกโรงเรียน ยกตัวอย่างเช่น - ร่วมสอนอัลตราซาวด์ช่องท้อง ให้แก่พยาบาลและแพทย์ผู้สนใจในงาน การฝึกอบรมนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 7 - 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และรุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 8 - 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสมหามงคลบรมราชาภิเษก - ร่วมช่วยสอน Carotid Doppler US workshop for Sonographer ณ โรงพยาบาลไท 2 วันที่ 7 กันยายน 2562 และในงาน Comprehensive technique and protocol for Imaging	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	of total Vascular System จัดโดย DITP ในวันที่ 25 - 26 ตุลาคม 2562 - ร่วมช่วยสอนโครงการพัฒนานักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ เณลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคล พระราชพิธีบรมราชาภิเษก รุ่นที่ 2 วันที่ 18 พฤศจิกายน – 3 ธันวาคม 2562 จัดโดยโรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3.2-3 แบบประเมินโครงการ - ร่วมออกหน่วยตรวจอัลตราซาวด์อุ้งเชิงกรานสตรี ช่องท้อง และต่อมไทรอยด์ ที่สถานีโทรทัศน์ Thai PBS วันที่ 20 มกราคม 2563 3.2-7 ภาพนักศึกษาร่วมออกตรวจที่ ThaiPBS วันที่ 20 มกราคม 2563 <u>การประเมินกระบวนการ</u> สามารถทำอัลตราซาวด์ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ 1. มีการแนะนำตนเองกับผู้รับการตรวจพร้อมทั้งสอบถามความต้องการของผู้รับบริการ 2. มีการจัดเตรียมท่าสำหรับการตรวจได้อย่างถูกต้อง 3. เทคนิคจับหัวตรวจอัลตราซาวด์ถูกต้องเหมาะสม 4. สามารถอ่านภาพอัลตราซาวด์ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละหัวข้อได้ครบถ้วนสมบูรณ์ 3.2-3 ตัวอย่างแบบประเมินการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง <u>การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ</u> เนื่องจากโรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์และคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพเปิดให้บริการอัลตราซาวด์ไม่ครบทุกสาขาที่เปิดสอน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาความร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญด้านอัลตราซาวด์ในบางสาขาเพิ่มเติม เช่น อัลตราซาวด์กระดูกและข้อ อัลตราซาวด์หลอดเลือด อัลตรา	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	ชาวด์ทางสู่ติศาสตร์ เพื่อเป็นแหล่งฝึกงานและเพิ่มทักษะของ นักศึกษา ตลอดจนเพิ่มโอกาสความร่วมมือด้านงานวิจัยกับสถาบัน ร่วมสอน	

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการประเมิน ตนเอง	คะแนนการ ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	ระดับ 4	ระดับ 4	4 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ ได้ดำเนินการควบคุม ดูแลและให้ คำปรึกษาแก่นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจต่อการ ดำเนินการของหลักสูตรโดยรวม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ และจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการจัดการของหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับ 4 3.3-1 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร	3.3-1 แบบประเมินความ พึงพอใจของนักศึกษาต่อ หลักสูตร
การคงอยู่ของ นักศึกษา	<u>การคงอยู่ของนักศึกษา</u> ชั้นปีที่ 1 : คงอยู่ 2 คน (ร้อยละ 40) ลาออก 3 คน (1 คนลาออก เนื่องจากสาขาไม่ตรงกับความชอบ, 1 คนลาออกเพราะผลการ	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ																											
	เรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด และ 1 คนลาออกเพราะมีภาวะโรคซึมเศร้า ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาต่อ) ชั้นปีที่ 2 : คงอยู่ 2 คน (ร้อยละ 66.67) ลาออก 1 คน (ลาออกเนื่องจากผลการเรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด) การสำเร็จการศึกษา : นักศึกษารุ่นแรกอยู่ระหว่างการการศึกษา จึงยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา <table><tr><th rowspan="2">ปีการศึกษา</th><th rowspan="2">จำนวนรับเข้า</th><th colspan="3">จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</th><th rowspan="2">จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562</th></tr><tr><th>2562</th><th>2564</th><th>2565</th></tr><tr><td>2561</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>2562</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr><tr><td>2563</td><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr></table>	ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562	2562	2564	2565	2561	3				1	2562	5				3	2563	20				-	
ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า			จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร				จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562																					
		2562	2564	2565																									
2561	3				1																								
2562	5				3																								
2563	20				-																								
การสำเร็จการศึกษา	การสำเร็จการศึกษา : นักศึกษารุ่นแรกอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ จึงยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา และเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 19 ทำให้การประชุมวิชาการต่างๆ ถูกเลื่อนออกไป ส่งผลให้นักศึกษาการตอบรับการตีพิมพ์ในวารสารการประชุมวิชาการล่าช้า ซึ่งในขณะนี้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 1 คนได้รับการตอบรับการส่งผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ (Conference proceeding) แล้ว และอีก 1 คนอยู่ในระหว่างการแก้ไขบทความเพื่อส่งตีพิมพ์ 3.3-2 เอกสารการตอบรับการตีพิมพ์ของนักศึกษา	3.3-2 เอกสารการตอบรับการตีพิมพ์ของนักศึกษา																											
ความพึงพอใจของนักศึกษาและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	<u>ระบบและกลไกในการดำเนินงาน</u> คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้จัดทำระบบและกลไกการดำเนินงานเรื่องการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา หากมีข้อร้องเรียนจากช่องทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์หน้าเว็บไซต์ www.cra.ac.th แสดงดังภาพ																												

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	ให้มีการทำแบบสอบถามไม่แสดงชื่อ และเพิ่มช่องทางการร้องเรียน ผ่านทางกิจการนักศึกษาของคณะ เช่น การร้องเรียนผ่านทางหน้า เว็บไซต์คณะ เป็นต้น	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	ระดับ 2	ระดับ2	2 คะแนน	น้อย

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
ระบบการรับ และแต่งตั้ง อาจารย์ประจำ หลักสูตร	ระบบและกลไกการดำเนินงาน (1) ระบบรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรสห ภาพการแพทย์ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีระบบกลไก การรับอาจารย์ใหม่ของหลักสูตร โดยมีกระบวนการดังนี้ ระบบการรับอาจารย์ - รับอาจารย์ตามแผนอัตรากำลัง หรือแผนพัฒนาบุคลากรของ หลักสูตรและคณะ - หลักสูตรทำบันทึกข้อความถึงคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เพื่อขอรับอาจารย์ใหม่และ กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ต้องการ เพื่ออนุมัติและพิจารณา อนุมัติและดำเนินการรับสมัคร - หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัคร และกรรมการคัดเลือก เพื่อดำเนินการสอบสัมภาษณ์เพื่อรับ อาจารย์ใหม่ - มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะโดย กรรมการบริหารหลักสูตร ประชุมเพื่อสรุปและประเมินผลการ ดำเนินงานตามระบบการรับอาจารย์และแต่งตั้งอาจารย์ประจำ หลักสูตร ดำเนินงานตามระบบกลไก - ในปีการศึกษา 2562 มีการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร 1 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจิรพร เหล่าธรรมทัศน์ ซึ่งมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด 4.1-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	4.1-1 คำสั่งแต่งตั้ง อาจารย์ประจำ หลักสูตร 4.1-3 หลักฐานการ ยื่นเสนออนุมัติสาขา ขาดแคลน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	- ในปีการศึกษา 2562 มีการรับสมัครอาจารย์ผู้สอนแต่ยังไม่สามารถรับสมัครอาจารย์ใหม่ได้เนื่องจากสาขาสถาปัตยกรรมเป็นสาขาวิชาเฉพาะทางและสาขาขาดแคลน - หลักสูตรได้ปรับปรุงกระบวนการการรับสมัครโดยจัดสรรทุนให้กับนักศึกษาระดับปริญญาโทเมื่อสำเร็จการศึกษาก็สามารถบรรจุเป็นอาจารย์ได้และหลังจากนั้นก็ส่งเสริมและสนับสนุนในการศึกษาต่อไป - ระบบการรับสมัครและบรรจุเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรม <u>การประเมินกระบวนการ</u> ในปัจจุบันยังไม่มีอาจารย์ที่เป็นบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยสมัครเข้ามาเป็นอาจารย์ประจำ เนื่องจากบุคลากรที่มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์สอนด้านอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ได้มีจำกัด ได้แก่ รังสีแพทย์ และนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์เฉพาะทาง ซึ่งเป็นวิชาชีพที่มีค่าตอบแทนสูง ทำให้ยากต่อการตัดสินใจย้ายมาเป็นอาจารย์ <u>การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ</u> - ในปีการศึกษา 2562 มีการรับสมัครอาจารย์ผู้สอนแต่ยังไม่สามารถรับสมัครอาจารย์ใหม่ได้เนื่องจากสาขาสถาปัตยกรรมเป็นสาขาวิชาเฉพาะทางและสาขาขาดแคลน ทางคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพได้ทำเรื่องเสนอสภาวิทยาลัยจุฬารักษ์เพื่อพิจารณาให้อาจารย์ในสาขาสถาปัตยกรรมเป็นสาขาขาดแคลน และอนุมัติค่าตอบแทนพิเศษสำหรับอาจารย์ในสาขานี้ เพื่อให้การสรรหาอาจารย์ได้ง่ายขึ้น 4.1-3 หลักฐานการยื่นเสนออนุมัติสาขาขาดแคลน - ทางหลักสูตรได้พิจารณาหารังสีแพทย์ที่สังกัดศูนย์ภาพรังสีวินิจฉัยและร่วมรักษาเพื่อปวงชน (DITP) และโรงพยาบาลจุฬารักษ์มาร่วมเป็นอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษให้กับหลักสูตรเพิ่มเติม	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
	เพื่อลดการขาดแคลนอาจารย์ ซึ่งจะช่วยสอนทักษะทางคลินิกให้กับนักศึกษาของหลักสูตร - หลักสูตรได้ปรับปรุงกระบวนการการรับสมัครโดยจัดสรรทุนให้กับนักศึกษาระดับปริญญาโท หลังจากสำเร็จการศึกษา สามารถบรรจุเป็นอาจารย์ได้และหลังจากนั้นก็ส่งเสริมและสนับสนุนในการศึกษาต่อไป	
การบริหาร อาจารย์	ระบบและกลไกการดำเนินงาน หลักสูตรมีการดำเนินงานบริหารอาจารย์ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารหลักสูตรวิเคราะห์ภาระงานซึ่งครอบคลุมทั้งด้านการเรียนการสอนการวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งภาระงานอื่นๆ อาทิ เช่น การดูแลพัฒนานักศึกษา งานบริหารงานส่วนกลางของคณะ อัตรากำลังอาจารย์ประจำหลักสูตรและแผนปฏิบัติงานของหลักสูตรเพื่อให้อาจารย์รับรู้รับทราบถึงบทบาทหน้าที่ รวมทั้งวางแผนดำเนินงานของหลักสูตรระยะยาวเป็นระยะ ๆ มีการติดตามและประเมินผลเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงต่อไป ดำเนินงานตามระบบกลไก 1. มีการวางแผนอัตรากำลังด้านอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานบริหารหลักสูตร 2. มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่และมีคู่มืออาจารย์ใหม่เพื่อให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบและมีความรู้ความเข้าใจนโยบายการจัดการศึกษาของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 3. กำหนดบทบาทหน้าที่มอบหมายภาระงานให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์อย่างชัดเจนรวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบรายวิชาที่ตรงและสอดคล้องกับคุณวุฒิ	4.1-4 โครงสร้างการบริหารคณะ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ 4.1-5 แผนพัฒนาบุคลากร คณะ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	ของอาจารย์ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบการจัดโครงการต่าง ๆ ตามหลักสูตร 4. กำหนดให้จัดมีอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อชี้แนะและร่วมทีมการสอนแบบ Team Teaching ให้กับอาจารย์ใหม่ 5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อาทิ การศึกษาดูงาน การเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ 6. สนับสนุนส่งเสริมให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ 7. มีการวางแผนพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ช่วยสอน (Teacher Assistant) <u>การประเมินกระบวนการ</u> เนื่องจากหลักสูตรสหภาพการแพทย์เป็นหลักสูตรเชี่ยวชาญเฉพาะและเป็นสาขาขาดแคลนทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรบางท่านไม่ได้สังกัด ในส่วนของโรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ ซึ่งนอกจากจะมีภาระงานด้านการสอนแล้ว ยังมีภาระงานกับหน่วยงานต้นสังกัดทำให้การบริหารงานด้านอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านการจัดการเรียนการสอนยังมีประสิทธิภาพไม่ค่อยเต็มที่ แต่ในส่วนของการผลิตผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน มีผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติอีกทั้งยังมีอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 3 ท่าน <u>การปรับปรุงกระบวนการ</u> - จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ในเรื่องการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการเป็นรายบุคคล มีการสนับสนุนและส่งเสริมการทำวิจัยและการนำเสนอผลงานวิชาการในระดับคณะ - สนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร การประกันคุณภาพ 4.1-4 โครงสร้างการบริหารคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ	

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	4.1-5 แผนพัฒนาบุคลากร คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ สุขภาพ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์	
การส่งเสริมและ พัฒนาอาจารย์	ระบบและกลไกการดำเนินงาน หลักสูตรมีความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยโมนาช ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งทางมหาวิทยาลัยโมนาชได้ส่งผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยเหลือ ติดตาม และพัฒนาหลักสูตรตามสัญญาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสองสถาบัน โดยครอบคลุมในช่วงปี 2560 – 2563 ซึ่งมีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านระบบ Tele conference 1- 2 เดือนต่อครั้งและมาตรวจเยี่ยมเพื่อติดตามผลการดำเนินงานของหลักสูตรปีละ 1-2 ครั้ง และมีการนำผู้เชี่ยวชาญด้านอัลตราซาวด์สาขาต่าง ๆ มาแนะนำการสอนให้แก่อาจารย์ประจำปีละ 1-2 ครั้ง (โครงการ <i>Train the trainer</i>) 4.1-6 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ - สัญญาความร่วมมือระหว่างราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์กับมหาวิทยาลัยโมนาช - ตัวอย่างสื่อการสอน https://youtu.be/i3p_jbLoKf8 https://youtu.be/rXZIN3C0e2Q การประเมินกระบวนการ ผลการประเมินโครงการความร่วมมือระหว่างหลักสูตรกับมหาวิทยาลัยโมนาช ประเทศออสเตรเลีย อยู่ในระดับคะแนนดีถึงดีมาก โดยสาระสำคัญ คือ ทางหลักสูตรได้องค์ความรู้ในการจัดการ	4.1-6 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ - สัญญาความร่วมมือระหว่างราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์กับมหาวิทยาลัยโมนาช- - ตัวอย่างสื่อการสอน https://youtu.be/i3p_jbLoKf8 https://youtu.be/rXZIN3C0e2Q -โครงการ <i>Train the trainer</i> การอัลตราซาวด์ระบบหลอดเลือด -โครงการ <i>Train the Trainer</i> การอัลตราซาวด์ระบบกล้ามเนื้อ

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
	เรียนการสอนที่นำมาใช้ได้จริง เช่น หลักสูตรสามารถผลิตสื่อการสอนหลังได้รับการอบรม 4.1-6 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ -โครงการ Train the trainer การอัลตราชาวดระบบหลอดเลือด -โครงการ Train the Trainer การอัลตราชาวดระบบกล้ามเนื้อ <u>การปรับปรุงกระบวนการ</u> เนื่องจากการพัฒนาองค์ความรู้ด้านอัลตราชาวดจากมหาวิทยาลัยโมแนชเหมาะสมแล้ว ทางหลักสูตรจึงมีแผนพัฒนาอาจารย์ในด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความก้าวหน้าทางวิชาการ โดยสนับสนุนให้อาจารย์มีการทำวิจัยและสื่อการเรียนการสอน เพื่อเตรียมความพร้อมในการขอตำแหน่งทางวิชาการสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีแผนส่งอาจารย์เข้าอบรมการขอตำแหน่งทางวิชาการที่จัดโดยคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีแผนพัฒนาอาจารย์โดยการส่งนักศึกษาทุนอาจารย์ที่กำลังจะจบปริญญาโท เพื่อศึกษาต่อปริญญาเอก ณ มหาวิทยาลัยโมแนช ประเทศออสเตรเลีย	

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	ระดับ 3	ระดับ 3	3 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตสภาพการแพทย์ จำนวน 7 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 5 คน

ผลการดำเนินงาน	เอกสารหลักฐานประกอบ
ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาสัตสภาพการแพทย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เท่ากับ 100% เมื่อเทียบค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 ดังนั้น คะแนนที่ได้เท่ากับ 5 คะแนน โดยแสดงวิธีการคำนวณ ดังนี้ วิธีการคำนวณ 1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกตามสูตร $\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$ $\frac{5}{5} \times 100 = 100\%$ 2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5 $\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5 = 100 \text{ คะแนน}$ ทั้งนี้ หลักสูตรได้มีการวางแผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีคุณวุฒิตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ เกณฑ์การประเมิน โดยแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0 - 5 หลักสูตรระดับปริญญาโท	4.2.1-1 คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป	
---	--

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ร้อยละ 100	5 คะแนน	บรรลุ

4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	เอกสารหลักฐานประกอบ
ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเท่ากับ 71.42% เมื่อเทียบร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 ดังนั้น คะแนนที่ได้เท่ากับ 4.46 คะแนน โดยแสดงวิธีการคำนวณ ดังนี้ วิธีการคำนวณ เกณฑ์การประเมิน หลักสูตรระดับปริญญาโท ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ รวมกัน ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 เท่ากับ ร้อยละ 80 ขึ้นไป 1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ $\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100 = 71.42 \%$ 2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5 $\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5 = 4.46 \text{ คะแนน}$ 4.2.1-1 คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร	

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ร้อยละ 71.42	4.46 คะแนน	บรรลุ

4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน				เอกสารหลักฐาน ประกอบ
ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีผลงานวิชาการเท่ากับ 40% เมื่อเทียบค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีผลงานทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 ดังนั้น คะแนนที่ได้เท่ากับ 57.1 คะแนน ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาในปี พ.ศ. 2562 – 2563 มีดังนี้ 1. ผศ.นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล (พ.ศ.2562) Siripongsakun S, Sapthanakorn W, Mekraksakit P, Vichitpunt S, Chonyuen S, Seetasarn J, et al. Premalignant lesions of cholangiocarcinoma: characteristics on ultrasonography and MRI. Abdom Radiol (NY). 2019 Jun;44(6):2133-46. 2. ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจิรพร เหล่าธรรมทัศน์ - Comparison of visceral fat volume and visceral fat area at umbilical level assessed by multislice computed tomography 2019 Ongjirasiri S , Noinark C , Kamtasila S , Laothamatas J - อนุสิทธิบัตร สารที่บ่งชี้เพื่อการถ่ายภาพทางการแพทย์				4.2.3-1 ผลงาน ตีพิมพ์อาจารย์ประจำ หลักสูตร
1.00	Premalignant lesions of cholangiocarcinoma	ผศ.นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล	Abdominal Radiology	
0.80	- Comparison of visceral fat volume and visceral fat area at umbilical level	ศ.พญ.จิรพร เหล่าธรรมทัศน์	J Med Assoc Thai 2019	

	<i>assessed by multislice computed tomography</i>			
0.40	อนุลิธิปัตร์ สารทิปรังสี เพื่อการถ่ายภาพทาง การแพทย์	ศ.พญ.จิรพร เหล่าธรรมทัศน์	กรมทรัพยากร ปัญหา	
โดยแสดงวิธีการคำนวณ ดังนี้ 1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร <math display="block">\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทาง วิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร}} \times 100 = 31.43</math> 2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5 <math display="block">\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ หลักสูตร}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ หลักสูตร ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5</math> $\frac{31.43}{40} \times 5 = 3.93$ 4.2.3-1 ผลงานตีพิมพ์อาจารย์ประจำหลักสูตร				

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 40	ร้อยละ 31.43	3.93 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ																	
การคงอยู่ของอาจารย์	ระบบและกลไกการดำเนินงาน อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ มีอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ดังนี้ ปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 66.66 ปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 100 4.3-1 แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	4.3-1 แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร																	
ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	ระบบและกลไกการดำเนินงาน หลักสูตรมีระบบการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำที่มีต่อการบริหารหลักสูตร 3 ด้าน ได้แก่ การกำกับดูแลมาตรฐานหลักสูตร อาจารย์ และการจัดการเรียนการสอน ในทุกปีการศึกษา และนำผลประเมินมาจัดแผนพัฒนาต่อไป - หลักสูตรจัดทำแบบสอบถามและแจกแบบสอบถามให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านตอบแบบสอบถาม - วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม - นำข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วมาพิจารณาร่วมกันในหลักสูตรเพื่อเสนอแนะหาแนวทางแก้ไข <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">การบริหารจัดการหลักสูตร</th><th colspan="2">ความพึงพอใจ</th></tr> <tr> <th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>การกำกับมาตรฐานหลักสูตร</td><td>4.00</td><td>มาก</td></tr> <tr> <td>ด้านการคัดเลือก และการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์</td><td>4.00</td><td>มาก</td></tr> <tr> <td>การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล</td><td>4.00</td><td>มาก</td></tr> <tr> <td>รวม</td><td>4.00</td><td>มาก</td></tr> </tbody> </table>	การบริหารจัดการหลักสูตร	ความพึงพอใจ		ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ	การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	4.00	มาก	ด้านการคัดเลือก และการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์	4.00	มาก	การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล	4.00	มาก	รวม	4.00	มาก	
การบริหารจัดการหลักสูตร	ความพึงพอใจ																		
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ																	
การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	4.00	มาก																	
ด้านการคัดเลือก และการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์	4.00	มาก																	
การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล	4.00	มาก																	
รวม	4.00	มาก																	

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	ระดับ 3	ระดับ3	3 คะแนน	บรรลุ

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐาน ประกอบ
การออกแบบ หลักสูตร และสาระ รายวิชาใน หลักสูตร	<u>ระบบและกลไกการดำเนินงาน</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพ การแพทย์ มีหลักการและแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรเพื่อจะช่วย แก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทางด้านอัลตราซาวด์ทาง การแพทย์รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในศาสตร์ทางด้านอัล ตราซาวด์และสามารถถ่ายทอดความรู้ตามแนวทางครูผู้สร้างเพื่อ พัฒนาองค์ความรู้รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเป็นกำลัง สำคัญในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศและสามารถ นำความรู้ทั้งหมดไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตาม มาตรฐานสากลและสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยหลักสูตรที่มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. เพื่อผลิตและพัฒนานักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญสาขาวิชาสหภาพการแพทย์ให้มีความเป็นเลิศ เพื่อทุกชีวิต (Be Excellent for Lives) 2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการถ่ายทอดองค์ ความรู้ (ครูผู้สร้าง) ได้อย่างมีระบบ 3. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้เป็นผู้มีสมรรถนะด้านงานวิจัย มี ทักษะในการเขียนบทความ/รายงานเชิงวิชาการ 4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีทักษะการใช้ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษในการเขียนรายงานการศึกษาวิจัยและนำเสนอทาง วิชาการด้วยวาจาทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 5. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตผู้มีความรู้คู่คุณธรรม หลักสูตรมีการออกแบบสาระรายวิชาดังนี้	5.1-1 มคอ.3 5.1-2 มคอ. 2

	1. ทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยโมนาช (Monash University) ประเทศออสเตรเลียในการพัฒนาหลักสูตร 2. การพัฒนาหลักสูตร จัดทำ มคอ.2 รายละเอียดหลักสูตร โดยออกแบบโครงสร้างและรายวิชาที่มีมาตรฐานเดียวกับ Monash University ซึ่งมีรายละเอียดตั้งแต่จำนวนรายวิชา ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา แผนการสอนสื่อการสอน การวัดและการประเมินผล นอกจากนั้นยังมีการประสานความร่วมมือในการจัดอบรมและแนะนำการสอนจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ มหาวิทยาลัยโมนาช แต่อย่างไรก็ตามจะพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทด้านวิชาชีพการอัลตราซาวด์ของประเทศไทย สอดคล้องกับพันธกิจของวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ รวมถึงสอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) 3. วิพากษ์หลักสูตรเพื่อพิจารณารายวิชามาตรฐานผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามวิชาการ และวิชาชีพ และเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับพันธกิจและอัตลักษณ์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 4. ปรับปรุงรายละเอียด มคอ.2 ตามที่เสนอแนะ <u>ดำเนินงานตามระบบกลไก</u> หลักสูตรมีการแบ่งโครงสร้างการเรียนรู้ตามรายวิชาพื้นฐานสำหรับการเรียนต่อยอด รายวิชาหลักที่ต้องเรียนรู้ซึ่งจำเป็นสำหรับวิชาชีพ และรายวิชาอัลตราซาวด์ขั้นสูง 5.1-1 มคอ.3 5.1-2 มคอ. 2	
การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ	<u>ระบบและกลไกการดำเนินงาน</u> การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์นั้น ๆ มีแผนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางด้านอัลตราซาวด์ โดยมีการจัดทำแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ทั้งนี้หลักสูตรเป็นหลักสูตรที่มีการรับนักศึกษารุ่นแรกในปี 2561 จึงไม่มีการปรับปรุงหลักสูตร แต่มี	

	การปรับแผนการสอนให้เป็นไปตามความเหมาะสมต่อสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบระบบออนไลน์รวมทั้งมีการจัดทำบทเรียนออนไลน์มากขึ้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา	
--	---	--

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย2561	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	ระดับ 3	ระดับ 3	3 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
การกำหนดผู้สอน	<u>ระบบและกลไกการดำเนินงาน</u> การกำหนดผู้สอน และการเตรียมพร้อมอาจารย์ผู้สอน คณะกรรมการหลักสูตรมีการประชุมเพื่อจัดหาและกำหนดอาจารย์ที่มีคุณสมบัติ และแต่งตั้งอาจารย์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนศึกษาเนื้อหาและแนวทางการสอนจากเอกสารของมหาวิทยาลัยโมแนซ และร่วมประชุมเพื่อจัดทำแผนการสอน มคอ.3 (มคอ.3) และมคอ.4 (มคอ.4) ให้มีความสอดคล้องกับมคอ.2 มีการส่งเสริมอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนให้มีความเชี่ยวชาญในการสอน จากการส่งอาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมและโครงการพัฒนาอาจารย์ที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกสถาบัน 5.2-3 ข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนาหลักสูตรสหภาพการแพทย์กับมหาวิทยาลัยโมแนซ ประเทศออสเตรเลีย <u>ดำเนินงานตามระบบกลไก</u> คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะพิจารณากำหนดผู้สอนตามเกณฑ์ เมื่อได้จัดการเรียนการสอนแล้วจะมีการประเมินการสอน	5.2-1 มคอ.3 5.2-2 มคอ.4 5.2-3 ข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนาหลักสูตรสหภาพการแพทย์กับมหาวิทยาลัยโมแนซ ประเทศออสเตรเลีย

	โดยนักศึกษาจากนั้นจะนำผลการประเมินดังกล่าวมาร่วมในการพิจารณากำหนดผู้สอนในการสอนครั้งต่อไป การประเมินผลกระบวนการ ในปียังไม่มีผู้มาสมัครเป็นอาจารย์เนื่องจากเป็นวิชาชีพเฉพาะหลักสูตรจึงแก้ปัญหาด้วยการรับนักศึกษา และ ให้อาจารย์ผู้สอนหลักผู้สนใจเป็นอาจารย์และมีการผลักดันให้อาจารย์ในหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการ	
การกำกับ ติดตามและ ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน	ระบบและกลไกการดำเนินงาน 1. โรงเรียนนักร้องอัตรารายวิชาทางการแพทย์ ได้กำหนดให้มี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่ กำกับ ติดตาม และ ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) อย่าง ชัดเจน รวมทั้งมีการแจ้งเตือนกำหนดส่ง 2. กำกับติดตามให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาทุกรายวิชาจัดทำนำส่ง รายละเอียดรายวิชา (มคอ.3/มคอ.4) ให้ครบทุกรายวิชาโดยมี กำหนดส่งล่วงหน้าก่อนการเปิดภาคการศึกษาอย่างน้อย 15 วัน 3. ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอนดำเนินการสอนตามตาราง เรียนที่กำหนดและรายงานผลการเรียน ปัญหาและอุปสรรค(ถ้ามี) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทราบ 4. หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินการสอนในทุกรายวิชาโดย นำผลการประเมินหาแนวทางการปรับปรุงการสอนต่อไป การปรับปรุงกระบวนการ นักเรียน Feedback ในเรื่องมีจำนวนผู้ป่วยและกรณีศึกษาน้อย มีโครงการเฉลิมพระเกียรติในการตรวจอัลตราซาวด์ฟรี เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้จากผู้ป่วยมากขึ้น 5.2-1 มคอ.3 5.2-2 มคอ.4 5.2-4 โครงการบริการ ตรวจอัลตราซาวด์ให้แก่บุคคลทั่วไป	5.2-1 มคอ.3 5.2-2 มคอ.4 5.2-4 โครงการบริการ ตรวจอัลตราซาวด์ให้แก่บุคคลทั่วไป
การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทที่มี การบูรณาการ	ระบบและกลไกการดำเนินงาน การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เลือกหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ที่ สอดคล้องกับหลักสูตร และได้รับคำแนะนำในการทำวิจัยและ วิทยานิพนธ์จากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบ	

กับการวิจัย การบริการ วิชาการทาง สังคม และ การทํานุบำรุง ศิลปะและ วัฒนธรรม	วิทยานิพนธ์ และผ่านการนำเสนอ Proposal แล้ว โดยหัวข้อที่ ได้รับอนุมัติได้แก่ 1. การประเมินความถูกต้อง และความเชื่อมั่น การตรวจอัลตรา ซาวด์ประเมินอายุครรภ์ โดยนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ เปรียบเทียบกับสูติแพทย์ ของ นางสาวภา ไหรุญพิจิตร 2. ประสิทธิภาพของการวัดไขมันพอกตับที่ไม่ได้เกิดจากแอลกอฮอล์ โดยเทคนิคการลดทอนคลื่นเสียงความถี่สูงจากอัลตราซาวด์และ เทคนิคการลดทอนคลื่นเสียงความถี่สูงจากไฟโบรสแกน ของ นางสาวพันธารีย์ หิรัญรัตน์ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้า อิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือ สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร (รศ.พญ. ชนิสา โชติพานิช) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล และ อาจารย์ภายนอกผู้เชี่ยวชาญ (ดร.นพ.อมรินทร์ นาควิเชียร) เป็น อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งทั้ง 3 ท่านมีความเชี่ยวชาญสอดคล้องกับ การทำวิจัยของนักศึกษา การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรมีการจัดช่วงเวลาและคาบเรียนที่ส่งเสริมการทำ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ประกอบไปด้วย Journal club และ Topic review และมีระบบติดตามผู้เรียนในการทำวิจัยและ วิทยานิพนธ์กับอาจารย์ที่ปรึกษา อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย เดือนละ 1 - 2 ครั้ง หลักสูตรมีบริการวิชาการทางสังคม โดยส่งเสริมให้ นักศึกษาร่วมให้บริการตรวจอัลตราซาวด์แก่บุคคลทั่วไป ผ่าน “โครงการบริการตรวจอัลตราซาวด์ให้แก่บุคคลทั่วไป เพื่อเฉลิมพระ เกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสพระราชพิธี มหามงคลราชภิเษก”	
---	---	--

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย2561	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	ระดับ 3	ระดับ 3	3 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2. การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน 3. การประเมินผลกระบวนการ 4. การปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
การประเมินผล การเรียนรู้ตาม กรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	<u>ระบบและกลไกการดำเนินงาน</u> - คณะกรรมการมีการกำหนดวิธีการประเมินและเกณฑ์การประเมินนักศึกษาตาม มคอ.3 (มคอ.3) โดยได้รับเอกสารและวิธีการประเมินมาจากมหาวิทยาลัยโมแนซ และมีการปรับการประเมินและการวัดผลผู้เรียนโดยมติการประชุมของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน - มีการสรุปผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละชั้นปีและมีการประชุมคณาจารย์ทั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้คุมภาคปฏิบัติ เพื่อประเมินและวัดผลนักศึกษา ก่อนสรุปเกรดของนักศึกษาแต่ละภาคเรียน (เอกสารสรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562)	
การตรวจสอบ การประเมินผล การเรียนรู้ ของนักศึกษา	<u>ระบบและกลไกการดำเนินงาน</u> หลักสูตรกำหนดระบบและกลไกตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้ - กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีหน้าที่จัดทำทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ระหว่างปีการศึกษา	5.3-2 มคอ.5 5.3-3 คำสั่งกรรมการทวนสอบ

	<u>ดำเนินงานตามระบบกลไก</u> มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านการรายงานที่ระบุไว้ใน มคอ.5 - แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ <u>การปรับปรุงกระบวนการ</u> มีการสรุปผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละชั้นปีและมีการประชุมคณาจารย์ทั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้คุมภาคปฏิบัติ เพื่อประเมินและวัดผลนักศึกษา ก่อนสรุปเกรดของนักศึกษาแต่ละภาคเรียน นักเรียนชั้นปีที่ 1 มีผลการเรียนภาคทฤษฎีที่ดีในภาคเรียนที่ 1 และภาคปฏิบัติที่พอใช้ เกรดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 -> มีนักเรียนที่ขอรับทุน 2 ท่าน ผ่านเกณฑ์การให้ทุนเพียง 1 คน พบว่านักเรียนทำข้อสอบปรนัยได้ในเกณฑ์ดี แต่การสอบอัตนัยยังไม่ดีเท่าที่ควร -> มีการพิจารณาแนะนำการเรียนการสอนการเขียนสอบแบบอัตนัยในภาคการศึกษาถัดไป 5.3-2 มคอ.5 5.3-3 คำสั่งกรรมการทวนสอบ	
การกำกับ การประเมิน การจัดการเรียน การสอนและการ ประเมินหลัก สูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)	<u>ระบบและกลไกการดำเนินงาน</u> หลักสูตรได้กำหนดให้มีคณะกรรมการการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร มคอ.5, มคอ.6 และ มคอ.7 คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยสำนักงานคณบดีเป็นหน่วยงานที่ประสานการขอทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา โดยนักศึกษาที่กำหนดหัวข้องานวิจัยแล้วสามารถติดต่อฝ่ายวิจัยของคณะ เพื่อประสานงานขออนุมัติจริยธรรมการทำวิจัยในคน หรือในกรณีทำงานวิจัยต้องใช้งบประมาณ ฝ่ายวิจัยของคณะจะเป็นผู้ประสานและดำเนินงานให้ <u>ดำเนินงานตามระบบกลไก</u> - กำหนดปฏิทินกิจกรรมการศึกษาประจำภาคการศึกษาซึ่งกำหนดระบุส่ง มคอ.5 และมคอ.6 อย่างชัดเจน - กำกับติดตามให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาทุกรายวิชา จัดทำแผนนำส่งรายงานผลการดำเนินงาน	5.3-4 มคอ.5 6 7 5.3-5 คู่มือการทำวิทยานิพนธ์

	- วางแผนดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดใน มคอ.2 - จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	
	5.3-4 มคอ.5 6 7	
	5.3-5 คู่มือการทำวิทยานิพนธ์	
	5.3-6 สมุดบันทึกการปฏิบัติงาน	

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.3 การประเมินผู้เรียน	ระดับ 3	ระดับ 3	3 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

เกณฑ์การประเมิน

มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0

มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50

มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01 - 89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00

มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00 - 94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50

มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00 - 99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75

มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5.00

ดัชนีตัวบ่งชี้ (KPI)	ผลการดำเนินงาน				เอกสารหลักฐานประกอบ
		เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เลือก	
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	1.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งสิ้น 5 คน (5.4-1) 1.2 ในการจัดประชุม 5 ครั้ง (5.4-2) ดังนี้ ทุกครั้งที่มีการประชุมจะมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมอย่างน้อยร้อยละ 80	☒	☐	☐	5.4.1.1 รายงานการประชุม คณะกรรมการประจำหลักสูตร
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบ	[] กรณีมี มคอ.1 (5.4-3) [] มคอ.2 (5.4-4) สอดคล้องกับ มคอ.1 [] มคอ.2 ไม่สอดคล้องกับ มคอ.1	☒	☐	☐	5.4.2.1 มคอ.2

ดัชนีตัวบ่งชี้ (KPI)	ผลการดำเนินงาน				เอกสารหลักฐานประกอบ
		เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เลือก	
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา(ถ้ามี)	[✓] กรณีไม่มี มคอ.1 [✓] มคอ.2 สอดคล้องกับประกาศ TQF [] มคอ.2 ไม่สอดคล้องกับประกาศ TQF				
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) (5.4-5) มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 ครบทุกรายวิชาก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาโดยภาคการศึกษาที่ 2/2561 จำนวน 6 รายวิชา และภาคฤดูร้อน 1 วิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(มคอ.4 ถ้ามี) [รายละเอียดผลการดำเนินงาน]	✓	☐	☐	5.4.3-1 มคอ.3 5.4.3-2 มคอ.4
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) (5.4-6) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชาภาคการศึกษา 2/2562 จำนวน 6 รายวิชา และภาคฤดูร้อน 1 วิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6 ถ้ามี)	✓	☐	☐	5.4.4.1 มคอ.5 5.4.4.2 มคอ.6

ดัชนีตัวบ่งชี้ (KPI)	ผลการดำเนินงาน				เอกสารหลักฐานประกอบ
		เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เลือก	
	[รายละเอียดผลการดำเนินงาน]				
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา	☒ มี มคอ.7 (5.4-7) ☐ ไม่มี มคอ.7	☒	☐	☐	5.4.5.1 มคอ.7
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	อธิบายผลการดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ (5.4.6-1) มีการจัดการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ โดยภาคการศึกษาที่ 1 ทวนสอบ 2 รายวิชา 1.การเจริญเติบโตในระยะเอ็มบริโอในครรภ์กายวิภาคศาสตร์และพยาธิสรีระวิทยา 2. การอัลตราซาวด์เบื้องต้นภาคการศึกษาที่ 2 1.การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง 2.การตรวจอัลตราซาวด์ของเต้านมต่อมไทรอยด์.ศีรษะและลำคอ	☒	☐	☐	5.4.6.1 สรุปการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่	☐ มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ☒ ไม่มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ☐ มีโครงการ กิจกรรม หรือรายวิชาที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจากผลการประเมินในปีที่แล้ว	☒	☐		5.4.7.1 มคอ.7 ปีที่แล้ว 5.4.7.2 มคอ.7 ปีที่ประเมิน 5.4.7.3 มคอ.5 ปีที่แล้ว 5.4.7.4 มคอ.3 ปีที่ประเมิน

ดัชนีตัวบ่งชี้ (KPI)	ผลการดำเนินงาน				เอกสารหลักฐานประกอบ
		เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เลือก	
รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว					
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓ มีอาจารย์ใหม่ - อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ในคณะจึงไม่มีอาจารย์ใหม่ - ได้รับการปฐมนิเทศ – คน <u>หมายเหตุ</u> เนื่องจากอาจารย์ใหม่ดำรงตำแหน่งคณบดี จึงไม่ได้จัดการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่	☐	☐	✓	
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- มีอาจารย์ประจำทั้งสิ้น 1 คน 1. รศ.พญ.ชนิสรา โชติพานิช ได้รับการพัฒนาเรื่อง โครงการพัฒนาอาจารย์ <i>Active Learning</i> นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ เมื่อวันที่ 18,21 และ 24 มิถุนายน 2562	✓	☐	☐	5.4.9-2รายละเอียดการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพของอาจารย์ประจำ
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	[✓] มีบุคลากรสายสนับสนุน - มีบุคลากรทั้งสิ้น 1 คน 1. นายแพทย์ศิวัช ภูมิวัฒน์ ได้รับการพัฒนา เรื่อง <i>KCR</i>	✓	☐	☐	5.4.10.1 รายงานการเข้ารับการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/	[✓] มีนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่	✓	☐		

ดัชนีตัวบ่งชี้ (KPI)	ผลการดำเนินงาน				เอกสารหลักฐานประกอบ
		เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เลือก	
บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	- จำนวนนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ 2 คน - จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน - ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 100 - ระดับความพึงพอใจ 5 [] ไม่มีนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่				
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	[] ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เป็นไปตามเกณฑ์ (เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 - ได้คะแนนเท่ากับ [] ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ได้คะแนน..... [✓] ยังไม่มีบัณฑิตจบใหม่	☐	☐	✓	

	วิธีการคำนวณ	
(1)	จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ดำเนินการได้จริง	= 10
(2)	จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ต้องดำเนินการในปีการศึกษา 2562	= 11
(3)	ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (1) / (2) × 100	= 90.9%

* โดยดูจากจำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ TQF ข้อ (2) ได้จาก มคอ.2 หมวด 7 ข้อ 7

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ระดับ ร้อยละ 80	ระดับร้อยละ 90.9	5 คะแนน	บรรลุ

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	อธิบายผลการดำเนินงานที่แสดงถึง (1.ระบบและกลไก 2.การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 3.การประเมินผลกระบวนการ 4.การปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน)	เอกสารหลักฐานประกอบ
ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ มีการกำหนดแนวทางด้านระบบการดำเนินงานในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และกำหนดกลไกการดำเนินงานโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา โดยมีระบบการดำเนินงานดังแสดงตามผังขั้นตอน ดังนี้	6.1-1 งบประมาณที่ได้รับการอนุมัติให้ซื้อครุภัณฑ์การศึกษา 6.1-2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการศึกษา

	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร พิจารณากำหนดและเตรียมความพร้อมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีการประชุมเพื่อพิจารณากำหนดและเตรียมความพร้อมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ 1.1 ความพร้อมด้านกายภาพ : ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องเรียนรู้ด้วยตนเอง WIFI 1.2 ความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ : อุปกรณ์การเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องอัลตราชาวด์ ห้องสมุด หนังสือ ตำรา ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น โปรแกรมสำหรับทำสถิติ หุ่นจำลองการฝึกปฏิบัติ โปรแกรมจำลองการใช้งานอัลตราชาวด์ บทเรียนออนไลน์ Moodle CRA 2. จากข้อ 1 หากพบว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านใดที่ยังไม่มีหรือไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม จะดำเนินการดังนี้ 2.1 กรณีที่ 1 : ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดหา/จัดเตรียม อาทิ WIFI ห้องสมุด รวมทั้งฐานข้อมูล/วารสารเพื่อการสืบค้น 2.2 กรณีที่ 2 : หากพบว่าไม่มี ไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสม หลักสูตรฯ นำข้อมูลมาวางแผน พิจารณาเพื่อเสนอแผนความต้องการการปรับปรุงทางกายภาพหรือจัดซื้อเครื่องมือ/อุปกรณ์ จัดทำแผนงบประมาณสำหรับการจัดซื้อต่อโรงเรียนนักอัลตราชาวด์ทางกายภาพ/คณะ 3. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด/ได้รับจัดสรรงบประมาณ 4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ดำเนินการสำรวจ/ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อการดำเนินงานหลักสูตร ที่มีประเด็นสอบถามด้านความเพียงพอและเหมาะสมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ โดยผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา มีค่าเท่ากับ 4.40 และ 4.20 (จากคะแนนเต็ม 5.00) ตามลำดับ 5. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาผลประเมินที่ได้จากข้อ 4 เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
จำนวนสิ่งสนับสนุน	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการ	

เรียนรู้ที่ เพียงพอและ เหมาะสมต่อ การจัดการ เรียนการสอน	เรียนการสอน โดยการจัดหาอุปกรณ์/สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม ได้แก่ 1. ห้องเรียน/ห้องสัมมนา 1 ห้อง 2. ห้องคอมพิวเตอร์ 1 ห้อง 3. ห้องพัก/ห้องเรียนรู้ด้วยตนเอง/ห้องประชุมกลุ่มย่อย 1 ห้อง 4. หนังสือ/ตำรา สำหรับการเรียนรู้ 5. เครื่องอัลตราซาวด์ 8 เครื่อง - ตั้งที่โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ : 5 เครื่อง - ตั้งที่ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : 2 เครื่อง - ตั้งที่ศูนย์การแพทย์มะเร็งวิทยาจุฬารักษ์ : 1 เครื่อง 6. หุ่นจำลองการฝึกปฏิบัติ/หัวตรวจจำลอง 7. โปรแกรมจำลองการใช้งานอัลตราซาวด์ (Ultrasound Simulator Software) 8. โสตทัศนูปกรณ์ : ชุดเครื่องเสียง เครื่องฉายภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งแบบตั้งโต๊ะ และแบบ Notebook 9. ห้องสมุดแบบ Digital Library (ตำรา หนังสือ ฐานข้อมูล) ที่ทันสมัย และสามารถรองรับการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ 10. เครื่องสำรองไฟ 11. เครื่องฉายภาพทึบแสง (Digital Visualizer) 12. เครื่องโปรเจคเตอร์ (LCD Projector) 13. ฮาร์ดดิสแบบพกพา ขนาด 5 TB 14. ทีวี LCD ขนาด 40 นิ้ว พร้อมขาตั้ง 15. กระดานไวท์บอร์ด แบบมีขาตั้ง ล้อเลื่อน (2 หน้า หมุนได้) 16. เตียงผู้ป่วย 17. ชุดโต๊ะ-เก้าอี้สำหรับห้องเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อทำการสำรวจ/ประเมินความเพียงพอและเหมาะสมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าควรจัดหาอุปกรณ์การเรียนเพิ่มเติม ได้แก่ - ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 1. หุ่นจำลองฝึกการตรวจอัลตราซาวด์ระบบเต้านม	
---	--	--

	2. หุ่นจำลองฝึกการตรวจอัลตราซาวด์อัมตะ 3. หุ่นจำลองฝึกการตรวจอัลตราซาวด์อุ้งเชิงกรานสตรี 4. เครื่องพิมพ์ผลแบบความร้อนสำหรับเครื่องอัลตราซาว 5. ห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน (Studio)	
กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ มีขั้นตอนและกระบวนการการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้ 1. หลักสูตรฯ นำผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อการดำเนินงานของหลักสูตรในประเด็นด้านการให้บริการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งมีผลการประเมินของอาจารย์เท่ากับ 4.40 และของนักศึกษาเท่ากับ 4.45 จากคะแนนเต็ม 5.00 มาใช้ในการวางแผนในการพัฒนาปรับปรุงการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอต่อความต้องการในปีการศึกษาต่อไป 2. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมพิจารณาผลการประเมินจากข้อ 1 และเสนอแนวทางการพัฒนาปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวบรวมความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติมจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จากนั้นจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงและแผนเสนอความต้องการครุภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์/ปรับปรุงกายภาพเพื่อเสนอขอจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อ/จัดจ้าง 3. จัดซื้อ/จัดจ้าง เพื่อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ นอกจากนั้นหลักสูตรฯ ยังมีการเสนอความต้องการฐานข้อมูลวารสารวิชาการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าวิจัยสำหรับอาจารย์และนักศึกษาอีกด้วย	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ระดับ 4	ระดับ 4	4 คะแนน	บรรลุ

ตารางรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 - องค์ประกอบที่ 6

จุดเด่นและแนวทางเสริม
1. หลักสูตรช่วยแก้ปัญหาความขาดแคลนบุคลากรสัภาพทางการแพทย์และช่วยพัฒนาคุณภาพงานบริการด้านสาธารณสุขของประเทศได้ 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความมุ่งมั่น ทุ่มเทในการพัฒนาหลักสูตรมีคุณวุฒิและผลงานวิจัยเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ 3. หลักสูตรมีเครือข่ายความร่วมมือทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพที่ดีทั้งในและต่างประเทศ
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง
1. ไม่พบการประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะในบางรายวิชา ได้แก่ จมอต. 522 จมอต.523 จมอต.524 จมอต.525 จมอต.527 ซึ่งการประเมินผลจะแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติได้ครบตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ตามที่หลักสูตรกำหนด 2. ไม่พบการกำหนดมาตรฐานหรือข้อกำหนดพื้นฐานด้านจำนวนความหลากหลายของผู้ป่วยและรอยโรคที่จำเป็น สำหรับการเรียนรู้ในรายวิชาภาคปฏิบัติ รายวิชาการฝึกงานคลินิก ทำให้ไม่สามารถประเมินความเหมาะสมหรือความเพียงพอต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน

ส่วนที่ 3

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์
คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพประจำปีการศึกษา 2562

ตาราง 1 ผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพระดับหลักสูตร

จากผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพประจำปีการศึกษา 2562 เมื่อประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานและอิงเกณฑ์การประเมินตามที่ สกอ. กำหนด ในรอบปีการศึกษา 2558 ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน			ผลการประเมิน
	หน่วยนับ	ผลลัพธ์	คะแนน	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน			
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 1	หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐาน			
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย	N/A	N/A	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	ร้อยละ	N/A	N/A	
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2	N/A			
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	คะแนน	3.00	3.00	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	คะแนน	4.00	4.00	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลลัพธ์ที่เกิดกับนักศึกษา	คะแนน	2.00	2.00	น้อย
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 3	2.67			ระดับคุณภาพ ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	คะแนน	3.00	3.00	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์			4.46	ดีมาก
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	100	5.00	ดีมาก
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ	50	4.46	ดีมาก

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน			ผลการประเมิน
	หน่วยนับ	ผลลัพธ์	คะแนน	
- ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ	100	3.93	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	คะแนน	3.00	3.00	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 4	3.46			ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	คะแนน	3.00	3.00	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	คะแนน	3.00	3.00	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	คะแนน	3.00	3.00	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ	5.00	5.00	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 5	3.00			ระดับคุณภาพปานกลาง
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	คะแนน	3.00	3.00	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 6	3.00			ระดับคุณภาพปานกลาง
ค่าเฉลี่ยสำหรับการประเมินคุณภาพภายใน			3.41	ระดับคุณภาพดี

ตาราง 2 ผลวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน						☒ ได้มาตรฐาน ☐ ไม่ได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2	-	-	-	-	N/A
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		3	3.00	-	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		3	3.49	-	-	3.49	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	3.00	3.67	-	3.50	ระดับคุณภาพปานกลาง
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1	-	4.00	-	4.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		11	7	4	-		ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			3.19	4.00	-	3.41	ระดับคุณภาพดี

หมายเหตุ : ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2-6

0.00-2.00 ระดับคุณภาพน้อย

2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง

3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี

4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก