



รายงานประเมินตนเอง

ภาควิชา รังสีวิทยา

กระบวนการตรวจประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา ประจำปีการศึกษา 2564
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

MEDicine Internal Quality Assessment – MEDIA 2021



ส่วนที่ 1:

Department Profile อธิบายภาควิชาโดยย่อ

ส่วนที่ 1: ลักษณะของภาควิชา – Departmental Description



แนะนำภาควิชา: ประวัติภาควิชาและเหตุการณ์สำคัญ

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เริ่มก่อตั้งเมื่อ พ.ศ.2504 เพื่อเป็นศูนย์การตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคทางรังสีวิทยา และทำการเรียนการสอนในวิชารังสีวิทยา ของคณะฯ แบ่งหน่วยงานเป็น 3 หน่วย ตามลักษณะรังสีที่ใช้งาน ได้แก่ หน่วยรังสีวินิจฉัย หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา และหน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โดยมีสำนักงานภาคฯ อยู่ที่บริเวณชั้น 1 อาคารบุญสม มาร์ติน และมีสถานที่ทำงานหลายตึกรวมถึงหอผู้ป่วยหน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ มี ศ.นพ.ดุष्ฎี ประภาสะวัต เป็นหัวหน้าภาควิชารังสีวิทยาคคนแรกเมื่อครั้งก่อตั้ง และปัจจุบัน รศ.พญ.สุวลี พจมานวิพุธ เป็นหัวหน้าภาคฯ (วาระ ปี พ.ศ. 2562-2566)

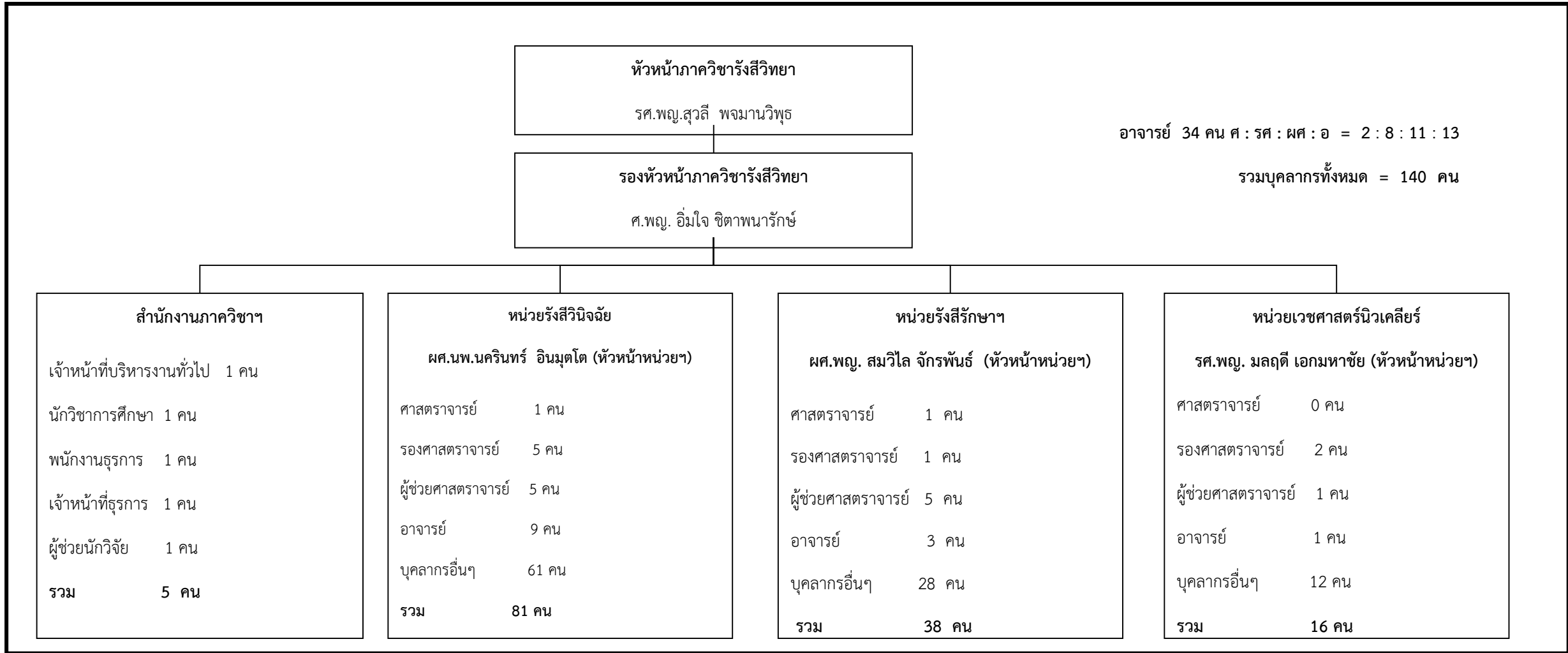


วิสัยทัศน์ ค่านิยม พันธกิจ และสมรรถนะหลักของภาควิชา

วิสัยทัศน์	“ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นศูนย์ทางรังสีวิทยาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล”
พันธกิจ	“ผลิตบัณฑิต ผลิตงานวิจัย ให้การบริการทางการแพทย์และบริการวิชาการทางด้านรังสีวิทยา”
สมรรถนะหลัก	<ol style="list-style-type: none">1. ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทางรังสีวิทยา2. จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาฟิสิกส์การแพทย์3. ให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาโดยใช้รังสีที่ซับซ้อนและผสมผสาน4. มีเครือข่ายวิจัยแบบสหสาขาและมีความร่วมมือในการให้บริการสุขภาพที่เป็นเลิศ

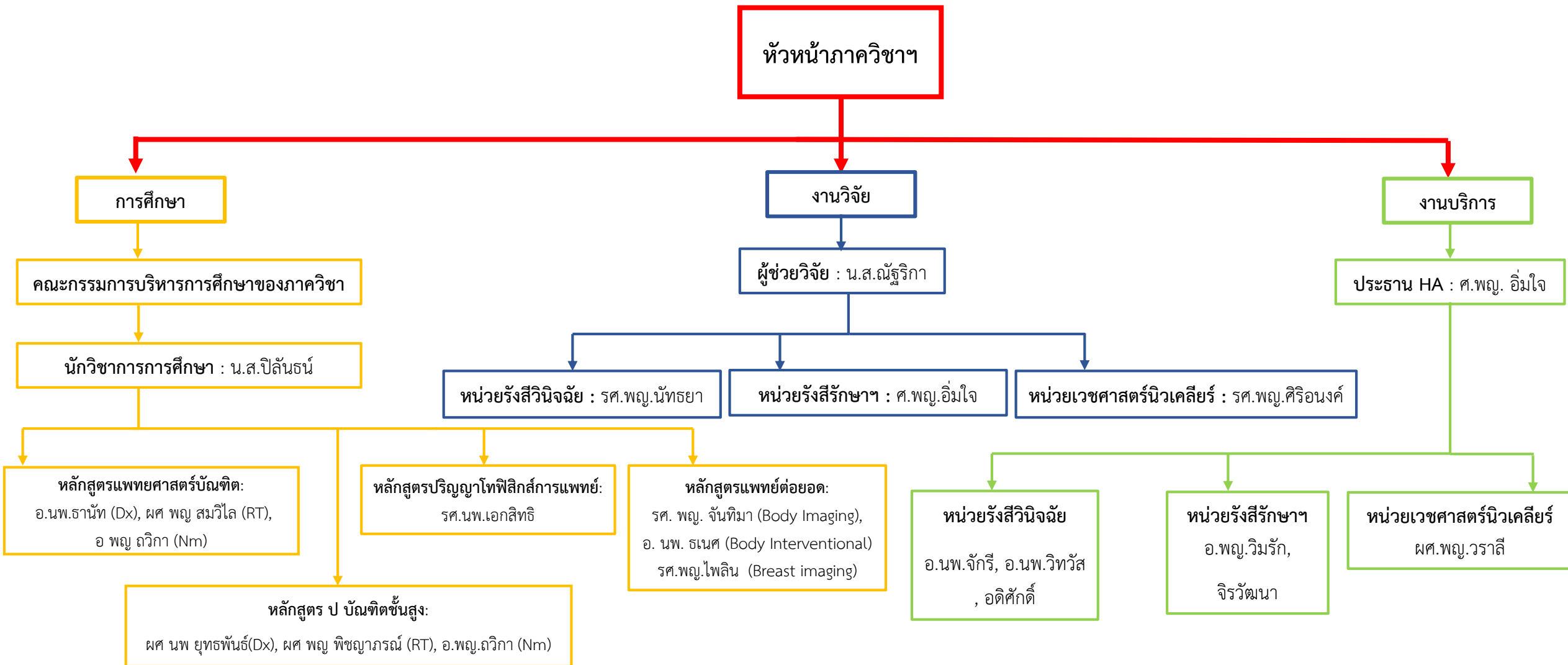


แผนภูมิโครงสร้างการบริหารของภาควิชา





ทีมงานของภาควิชา ตามพันธกิจ



ลักษณะโดยรวมของบุคลากรของภาควิชา

กลุ่มบุคลากร	จำนวน		อายุเฉลี่ย	ตำแหน่งวิชาการ (N, %)				
	N	%		อ.	อ. (ไม่ใช่แพทย์)	ผศ.	รศ.	ศ.
สายวิชาการ	34	24.29	42	10	3	11	8	2
กลุ่มบุคลากร	จำนวน		อายุเฉลี่ย	วุฒิการศึกษา (N, %)				
	N	%		ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	
สายสนับสนุน (จ้างจากเงินคณะฯ)	106	75.71	40	25	74	7	-	
สายสนับสนุน (จ้างจากแหล่งทุนนอก งบประมาณ)	1 (ผู้ช่วยนักวิจัย)			-	1	-	-	

ลักษณะบุคลากรสายสนับสนุนของภาควิชา



กลุ่มบุคลากร	ประเภท	จำนวน			ข้อกำหนดด้านการศึกษา	ปัจจัยขับเคลื่อน ความผูกพันที่สำคัญ
		Dx	RT	NM		
สายสนับสนุน (วิชาชีพ)	รังสีแพทย์	1 (รังสีวินิจฉัย)			วุฒิปริญญาตรีสาขาวิชารังสีวิทยาฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ความมั่นคงและการเป็นที่ยอมรับในสายงาน - ความทันสมัยของเทคโนโลยี - รายได้ที่สมดุล - มาตรฐานและชื่อเสียงของสถาบัน
	นักรังสีการแพทย์	33	13	3	ป.ตรี รังสีเทคนิค	
	นักฟิสิกส์การแพทย์		2	1	ป โท ฟิสิกส์การแพทย์	
	พยาบาล	7	2	2	ป.ตรีการพยาบาล	
	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์		2	4	ป.ตรี วิทยาศาสตร์	
	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	1			ป.ตรี วิศวกรรม/วิทยาการคอมพิวเตอร์	
	พนักงานรังสีเทคนิค	3	1			
สายสนับสนุน (ไม่ใช่วิชาชีพ)	นักวิชาการการศึกษา	1			ป ตรี การศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานและชื่อเสียงของสถาบัน - ความทันสมัยของเทคโนโลยี - ความภาคภูมิใจ - รายได้ที่สมดุล - ความมั่นคงของสถาบันและงานของตนเอง
	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1			ป ตรี ที่เกี่ยวข้อง	
	ผู้ช่วยนักวิจัย	1			ป ตรี ที่เกี่ยวข้อง	
	พนักงานธุรการ	1			ป ตรี ที่เกี่ยวข้อง	
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	1			อนุปริญญา	
	ลูกจ้างประจำ	2	1	1	ม 6	
	ลูกจ้างชั่วคราว	14	7	1	ม 3	



ลักษณะของบุคลากรสายวิชาการของภาควิชาแยกตามหน่วย

หน่วย	จำนวน		อายุเฉลี่ย	ตำแหน่งวิชาการ				
	N	%		อ.	อ. (ไม่ใช่แพทย์)	ผศ.	รศ.	ศ.
หน่วยรังสีวินิจฉัย	20	59	42	9	-	5	5	1 (ต่ออายุ ราชการ)
หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์	4	12	46	1	-	1	2	-
หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา	10	29	40	2	3	3	1	1



พันธมิตรและคู่ความร่วมมือที่สำคัญของภาควิชา

พันธมิตรและคู่ความร่วมมือ	ระยะเวลาที่ทำงานร่วมกัน (ปี)	บทบาทหน้าที่สำคัญของพันธมิตรและคู่ความร่วมมือ	ผลการดำเนินงานที่สำคัญที่ผ่านมา
1. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลลำปาง	อย่างต่อเนื่อง	ด้านการศึกษา – จัดการเรียน การสอน นศพ	- มีการประชุมร่วมกันทุกปี - ทำการสอนและมีการประเมินโดยใช้สื่อการสอนและเครื่องมือในการประเมินเหมือนกัน
2. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์			
3. ภาควิชาอื่นๆ ในคณะฯ เช่น อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ พยาธิวิทยา	มากกว่า 20 ปี	ด้านวิจัย – สหสาขา ด้านบริการ – ทำ PCT ร่วมกัน	- กลุ่มมะเร็งปอดภาคเหนือ - DSC breast cancer - PCT Stroke fast tract, Head injury, - PCT Malignant spinal cord compression - เข้าร่วม DSC Intussusception in pediatrics และ DSC ACL injury
4. JF advance	มากกว่า 5 ปี	- Synapse PACS & RIS - MINTis	ดูแลระบบ
5. - บริษัทจำหน่ายเครื่องเอกซเรย์และ US - บริษัทจำหน่ายเครื่องฉายรังสี	มากกว่า 20 ปี	- ระบบการใช้เครื่องเอกซเรย์และ US - ระบบการฉายรังสี	ดูแลเครื่องมือทางรังสีที่ใช้ในหน่วยต่างๆ
6. บริษัทจำหน่าย Contrast media	มากกว่า 20 ปี	การใช้ สารทึบรังสี	จัดหา สารทึบรังสี จำหน่ายให้ภาควิชาฯ



ส่วนที่ 2:

Departmental Situation

สถานการณ์เชิงกลยุทธ์ของภาควิชา

ส่วนที่ 2: สภาพแวดล้อมด้านการแข่งขัน – Competitive Environment
การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขัน – Changes
บริบทเชิงกลยุทธ์ของภาควิชา – Strategic Contexts

การเปลี่ยนแปลงภายนอกที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาควิชา

การเปลี่ยนแปลงสำคัญ	ผลกระทบต่อภาควิชา
1. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดดเป็นระบบ digital และ big data information	ภาควิชาปรับตัวไม่ทันต่อสถานการณ์ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่อง งบประมาณ โครงสร้างระบบ IT ของคณะที่ยังไม่สมบูรณ์ และศักยภาพของบุคลากร
2. ระบบการแพทย์ของสาธารณสุข	1. จำนวนผู้สมัครเรียนลดลง เนื่องจาก จำนวนทุนของกระทรวงสาธารณสุขของหลักสูตร ป.บัณฑิตฯ ลดลง ซึ่งสวนทางกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น โอกาสการได้รับเข้าทำงานภายหลังสำเร็จการศึกษาลดลง 2. จำนวนผู้มารับบริการลดลงในกลุ่มรังสีรักษา และลักษณะผู้มารับบริการที่มีความซับซ้อน
3. กฎระเบียบต่างๆ ของภาครัฐที่มีการเปลี่ยนแปลง	นโยบายของผู้บริหาร ตั้งแต่ระดับรัฐ มหาวิทยาลัย และคณะฯ ที่มีความจำกัด ด้านงบประมาณ อัตรากำลังคน และระบบการสนับสนุน ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อภารกิจของบุคลากรที่มีประสบการณ์
4. นโยบายการบริหารของผู้บริหาร	
5. สถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ การแพร่ระบาด Covid-19	ต้องปรับเปลี่ยนในด้านต่างๆ เช่น <u>ด้านการศึกษา</u> ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เช่นผลิตสื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์หรือสอนผ่านทาง ZOOM การประชุมสัมมนาโดยใช้โปรแกรมออนไลน์ และในด้านการบริการ เจ้าหน้าที่แบ่งทีม WFH ทำให้การบริการล่าช้าและไม่ครอบคลุมเหมือนสถานการณ์ปกติ



การวิเคราะห์คู่แข่งเทียบ (Competitor Analysis): การดำรงตำแหน่งและงานวิจัย

สถาบันคู่แข่งสำคัญ	จำนวนบุคลากร สายวิชาการ (2564)	จำนวนผลงานวิจัย			ผลงานวิจัย/อาจารย์		
		61	62	63	61	62	63
ภาควิชารังสี มช	ศ. = 2 / รศ. = 8 / ผศ. = 11 อ. = 13 (รวม = 34)	16	26	30	0.50	0.84	0.94
ศิริราชพยาบาล	ศ. = 5 / รศ. = 28 / ผศ. = 16 อ. = 16 (รวม 65)	45	36	40	0.63	0.52	0.58
รามธิบดี	ศ. = 3 / รศ. = 13 / ผศ. = 14 อ. = 28 (รวม = 58)	22	14	20	0.43	0.27	0.39
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	รศ. = 9/ ผศ. = 5 อ. = 45 (รวม = 59)	35	49	47	0.53	0.83	0.80
ม.ขอนแก่น	รศ. = 8 / ผศ. = 7 อ. = 17 (รวม 32)	30	25	25	0.86	0.71	0.71
ม.สงขลานครินทร์	40	13	25	12	0.33	0.63	0.30



SWOT Analysis: Strengths and Weaknesses

Strengths	Weakness
1. บุคลากรมีความรู้และความเชี่ยวชาญในสายงาน และมีความผูกพันองค์กร	1. ระบบการบริหารจัดการในภาควิชาฯ ยังไม่สมบูรณ์และไม่ต่อเนื่องในกรณีที่เปลี่ยนผู้บริหาร
2. โครงสร้างการบริหารงานของภาควิชาฯ ที่ชัดเจนและเข้มแข็ง	2. ความแตกต่างของบุคลากรและลักษณะงานของแต่ละหน่วย
	3. สภาพทางกายภาพและสถานที่คับแคบไม่เหมาะสมกับการทำงาน ทางด้านรังสี



SWOT Analysis: Opportunities and Threats

Opportunities	Threats
มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและศักยภาพของบุคลากรในการเรียนการสอนและการทำงานโดยใช้ระบบดิจิทัล เช่น การเรียนการสอนโดยใช้ platform online: Zoom, VDO clip และการทำงาน WFH	การระบาดของ โควิด
สามารถจะให้การรักษาที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ชับซ้อน ทำให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนและงานวิจัยในเชิงลึก	มีการเปิดบริการรังสีรักษาในโรงพยาบาลในระบบสาธารณสุข (โรงพยาบาลนครพิงค์) ทำให้จำนวนผู้ป่วยลดลง
พัฒนาหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เช่น ภาพวินิจฉัยขั้นสูง รังสีร่วมรักษาลำตัว หลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะทาง 1 ปี	ความต้องการรังสีแพทย์ในระบบสาธารณสุขลดลงทำให้มีจำนวนผู้เรียนหลักสูตร ป.บัณฑิตชั้นสูงลดลง
ให้บริการตรวจวินิจฉัยทางรังสีได้เร็วขึ้น มีโอกาสพัฒนาการเรียนการสอนและงานวิจัยมากขึ้น	มีการเปิดบริการของศูนย์ตรวจรังสีวินิจฉัยของเอกชน ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยลดลง



ความท้าทายและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ของภาควิชา

ด้าน	ความท้าทายเชิงกลยุทธ์	ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์
การศึกษา	เปิดบริการและเป็นศูนย์ฝึกอบรมรังสีวินิจฉัยและร่วมรักษา ในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Radiology)	คณะฯมีหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเป็นศูนย์ Trauma center ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยมากเพียงพอและหลากหลาย
การวิจัย	ผลิตงานวิจัยให้อยู่ในฐานข้อมูล Scopus, WOS, Q1-Q3 ผลิตงานวิจัย FACT	สามารถประยุกต์งานบริการนำเข้าสู่งานวิจัย แบบสหสาขา Cluster วิจัยของหน่วยรังสีรักษา
การบริการ	การบริการที่รวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย ในขณะที่มีจำนวนผู้ป่วยมาก และบุคลากรน้อย - Digital: RIS และระบบ Cloud	โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ผ่าน AHA ศูนย์การตรวจรักษาในหลายๆด้าน ทั้ง Trauma center, Cancer center รวมทั้งมี DSC ในการรักษาโรคต่างๆ และมาตรฐานการดูแลทางการแพทย์ป้องกันอันตรายจากรังสี: IAEA
บุคคล	การบริหารบุคลากรที่มีความหลากหลาย สร้างอาจารย์เฉพาะทาง ทางรังสีวินิจฉัยฉุกเฉิน	มีโครงสร้างการบริหารของแต่ละหน่วย และภาควิชาที่เข้มแข็งและความผูกพันของบุคลากร คณะ มีการช่องทางขออาจารย์ใหม่ AI
กระบวนการและ การบริหาร	ระบบการบริหารภายในภาคฯ ที่ต้องประสานการทำงานในแต่ละหน่วยงานที่มีความแตกต่างกันให้สำเร็จตามเป้าหมาย	โครงสร้างการบริหารของภาควิชาเข้มแข็ง ภาควิชาฯมีการแบ่งหน่วยในการบริหารทั้ง 3 หน่วยอย่างชัดเจน โดยอยู่ภายใต้การบริหารของหัวหน้าหน่วย ซึ่ง ขึ้นตรงต่อหัวหน้าภาควิชา

เป้าหมาย และ ทิศทางการดำเนินงานที่สำคัญของภาควิชา

เป้าหมายระยะสั้นของ ภาควิชา (3-5 ปี)	<ol style="list-style-type: none">1. เปิดบริการและเป็นศูนย์การฝึกอบรม รังสีวินิจฉัยและร่วมรักษาในภาวะฉุกเฉิน2. หลักสูตรทุกหลักสูตรของทางราชวิทยาลัยได้มาตรฐานสากล และผ่านการประเมิน WFME ในรอบ 5 ปีข้างหน้า3. ผ่านการประเมิน DSC Breast cancer ครั้งที่ 2 คาดเป็นต้นปี 2565
เป้าหมายระยะยาว ของภาควิชา (10 ปี)	<ol style="list-style-type: none">1. เปิดบริการรังสีวินิจฉัยและรังสีรักษาฉุกเฉิน
ทิศทางการดำเนินงาน ที่มุ่งเน้น	<ol style="list-style-type: none">1. เป็นศูนย์การฝึกอบรมและการบริการทางด้านรังสีวิทยา2. บุคลากร การฝึกอบรม งานบริการและงานวิจัย ทางรังสีวิทยา



ส่วนที่ 3:

Key Improvement Process

การพัฒนากระบวนการทำงานที่สำคัญ

ส่วนที่ 3: ข้อเสนอแนะจากการประเมิน – MEDIA Feedback Report

การพัฒนากระบวนการทำงานที่สำคัญ – Key work process
improvement

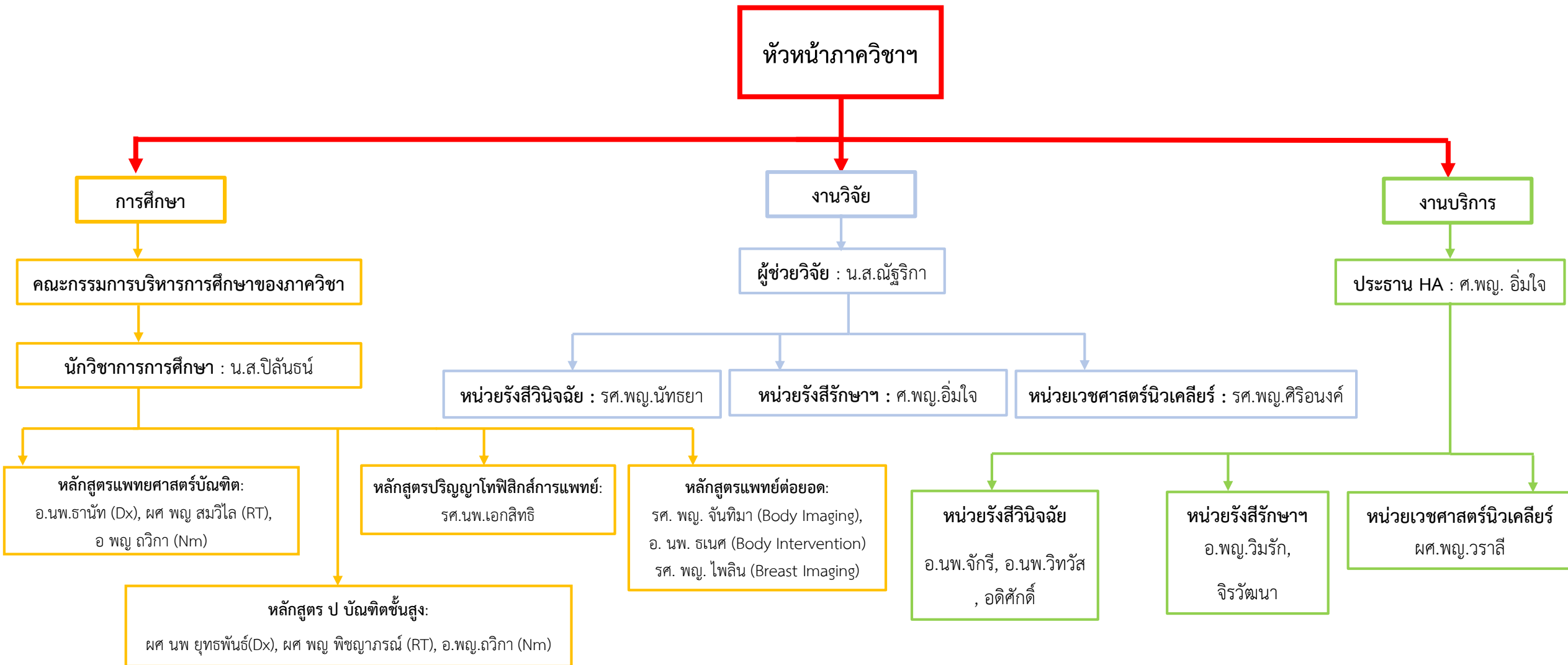
จุดแข็ง และ โอกาสในการพัฒนา ที่สำคัญจากรายงานป้อนกลับ



จุดแข็งที่สำคัญของภาควิชา (Strengths)	โอกาสในการพัฒนา
<p>1. ภาควิชาฯ มีการระดมความคิดร่วมกันเพื่อวางแผนการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของคณะ</p> <p>2. ภาควิชาฯ มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน และติดตามตัวชี้วัดทุกเดือนเพื่อปรับแผนอย่างทันท่วงที</p>	<p>ภาควิชาควรมีการกำหนดเป้าหมายในหน่วยงานให้ชัดเจน จะได้วางกรอบอัตรากำลัง และแผนการพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้อง</p> <p>: ภาควิชาจะมีการจัดงานประชุม OD ประจำปี ซึ่ง ในปี 2564 จะมีหัวข้อเรื่อง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PMS ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งจะมีการวางแผนการทำงานและจะกำหนดเป้าหมายในหน่วยงานให้ชัดเจนตามที่มีผู้ตรวจประเมินให้ข้อคิดเห็นมา 2. การวางกรอบอัตรากำลังบุคลากรในอีก 5 ปีข้างหน้า รวมถึงการมีระบบพัฒนาบุคลากร ให้ตอบสนองเป้าหมาย
<p>3. ภาควิชาฯ มีระบบการนำเสียงของลูกค้มาปรับปรุงกระบวนการ แต่ความถี่อาจน้อยเกินไปจนไม่ทันแก้ไขปัญหาบางอย่างได้ทันท่วงที เช่น สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนที่ต้องปรับปรุงทันทีเพื่อให้ลูกค้กลุ่มดังกล่าว เป็นต้น</p>	<p>ภาควิชาฯ มีการประเมินความผูกพันของลูกค้ในหลายช่องทาง แต่อาจจะไม่สม่ำเสมอ ขึ้นกับ ปัญหาที่พบ และความเร่งด่วนของปัญหา และขึ้นกับชนิดลูกค้</p> <p>ในเรื่องการศึกษา แต่ละหลักสูตรได้มีการพูดคุยกันเป็นประจำ ระหว่างอาจารย์และแพทย์ และมีทีมอาจารย์ที่รับผิดชอบในแต่ละเรื่อง ซึ่งบางเรื่องที่เร่งด่วน ก็สามารถแก้ไข ปัญหาได้เลย โดยไม่ต้องรอให้มีการประชุม แต่จะทำการแจ้งให้ทราบในที่ประชุม กรรมการภายหลัง แต่อย่างไรก็ตามภาควิชา จะพัฒนาการประเมินให้เป็นระบบมากขึ้น</p> <p>ในเรื่องการบริการ จะรับเรื่องร้องเรียนจากโรงพยาบาล ซึ่งจะส่งเรื่องร้องเรียนมาทุก สัปดาห์ ทางภาควิชาจะพยายามเพิ่มช่องทางการรับฟังเสียงลูกค้ให้หลากหลายมากขึ้น</p>



กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 1: ด้านการศึกษา



กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 1: ด้านการศึกษา

ภาควิชามีกรรมการบริหารการศึกษาของภาควิชา ที่จะมีการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีอนุกรรมการในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรมที่มีการประชุมอย่างน้อย 3-5 ครั้ง/ปี โดยในแต่ละอนุกรรมการจะมีทีมนำในการกำกับดูแล ด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านการประเมิน ทบทวน และปรับปรุง มีการรับฟังเสียงนักศึกษา แล้วนำผลการประเมินกลับเข้ามาประชุมทุกปี โดยมีทีมนำด้านการศึกษาในแต่ละหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบ รวบรวมข้อมูลต่างๆ มาหารือ เพื่อแก้ไขในเรื่องต่างๆ สิ่งใดที่สามารถแก้ไขได้ ก็ดำเนินการแก้ไขไปได้เลย ดังนี้

- **ปัญหาหลัก** เป็นด้านกายภาพ เช่น สภาพแวดล้อมห้องเรียน อากาศร้อน ตลอดจนอุปกรณ์ในห้องประชุมและห้องเรียนไม่เพียงพอ ดำเนินการแก้ไข โดยหางบประมาณต่าง ๆ ของหน่วยและภาควิชา มาจัดหาชุด computer และ internet สำหรับค้นคว้าทางวิชาการ ชุด computer สำหรับอ่านแปลผลภาพรังสี และ printer จัด co-working space สำหรับนักศึกษา

- **หลักสูตร พบ:** การสอน online มี VDO clip ให้เปิดศึกษาก่อนเรียน มี file lecture ให้ ได้จัดให้มีอาจารย์เข้ามาตอบคำถามใน ชั่วโมง เพิ่มชั่วโมงการสอน Teaching film



กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 1: ด้านการศึกษา

ลูกค้า	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ	ผลลัพธ์การดำเนินการ
นักศึกษาแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอบผ่านในกระบวนวิชาของภาควิชา 2. อ่านฟิล์มได้ตามหลักสูตร 	<p>ผลการสอบในกระบวนวิชา ปีการศึกษา 2563 (จำนวนนักศึกษาลงทะเบียน 244 คน)</p> <p><u>กระบวนวิชา 324401</u>= A: 33คน , B+: 50คน , B: 86คน ,C+ : 43 คน , C :29 คน , D+ :0คน , D: 1คน , F: 0คน</p> <p><u>กระบวนวิชา 324402</u>= A: 19คน , B+: 44คน , B: 93คน ,C+ : 55 คน , C :27 คน , D+ :0คน , D: 2คน , F: 2คน</p> <p>คะแนนความพึงพอใจโดยรวม : 4.7</p>
กระบวนการพัฒนา	<p>อาจารย์ผู้รับผิดชอบนักศึกษาแพทย์และทีมงาน ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับทีมนำการศึกษาแล้วมีการจัดประชุม ปรึกษา พร้อมกับการตัดเกรดในแต่ละปีการศึกษา ส่งให้คณะฯพิจารณาต่อไป <u>ในปีต่อจากนี้</u> ได้วางแผนพัฒนาระบบการเรียนการสอนแล้วถ่ายทอดแผนการปฏิบัติงานผ่านอาจารย์ผู้ดูแลนักศึกษาแพทย์แต่ละหน่วยในภาควิชาฯ และประสานการทำงานกับ ศูนย์แพทย์ โรงพยาบาล เชียงรายและลำปาง</p>	

กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 1: ด้านการศึกษา

ลูก้า	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ	ผลลัพธ์การดำเนินการ
แพทย์ประจำบ้าน	1. จบการศึกษาตามกำหนด 2. ทำงานได้ มั่นคง	ผลการสอบวุฒิบัตร ปีการศึกษา 2563 - รังสีวิทยาวินิจฉัย 11/11 - รังสีรักษา 2/2 - เวชศาสตร์นิวเคลียร์ 0/0 อัตราการได้ทำงาน - รังสีวิทยาวินิจฉัย 9/11 (2 คน เรียนต่อ) - รังสีรักษา 2/2 - เวชศาสตร์นิวเคลียร์ 0/0
แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	1. จบการศึกษาตามกำหนด 2. ทำงานได้ มั่นคง	ผลการสอบวุฒิบัตร ปีการศึกษา 2563 - ภาพวินิจฉัยขั้นสูง 1/2 (ลาออกระหว่างปีการศึกษา 1 คน) - ภาพวินิจฉัยเต้านม 1/1 - รังสีร่วมรักษาลำตัว (ต่างศึกษาตามระยะเวลาหลักสูตรอีก 1 ปี) อัตราการได้ทำงาน - ภาพวินิจฉัยขั้นสูง 1/1 - ภาพวินิจฉัยเต้านม 1/1 - รังสีร่วมรักษาลำตัว (ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา)
กระบวนการพัฒนา	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีระบบการดูแลแพทย์ตามกระบวนการของแต่ละหลักสูตร และวัดผลติดตาม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิและกรอบมาตรฐานการทางแพทย์ (WFME) ภายใต้การกำกับดูแลของราชวิทยาลัย	



ปัญหาด้านการศึกษาลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน

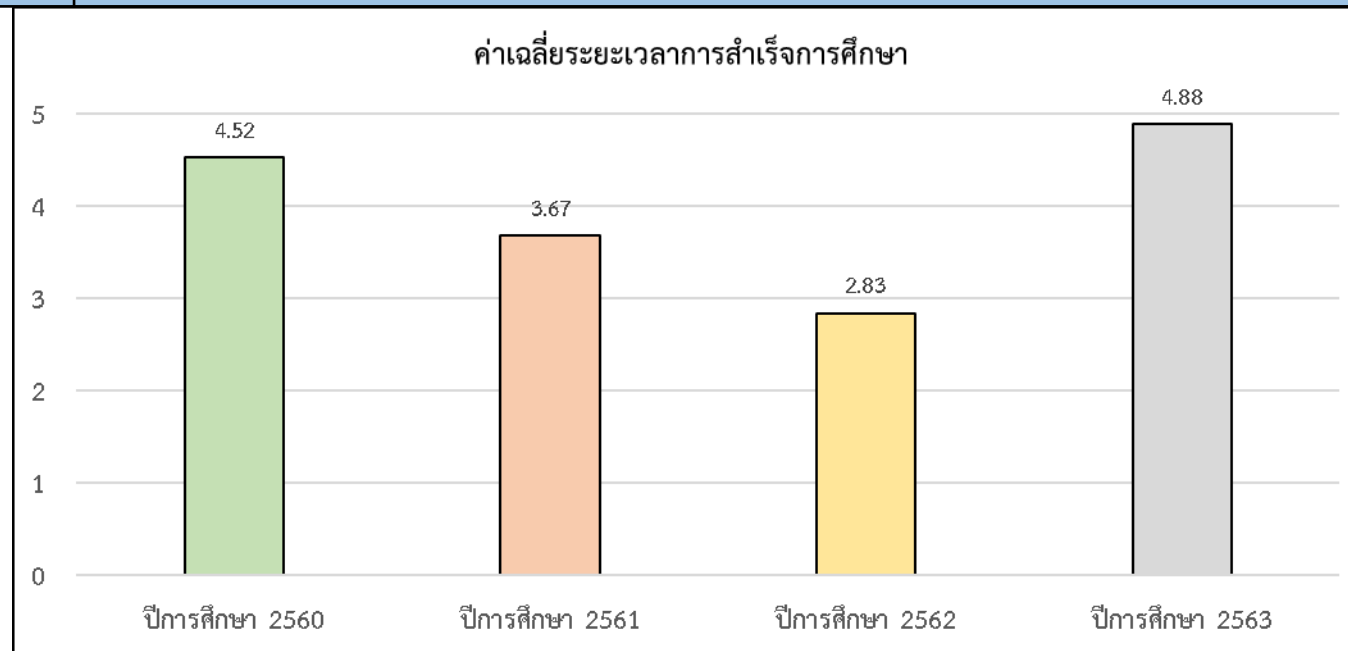
ปัญหา	การแก้ปัญหา
1. จำนวนผู้สมัครเรียนน้อยลง	ประชาสัมพันธ์ ในสื่อ online: Website Facebook เปิดวิชา Selective/elective ให้นักศึกษาได้เข้ามาสัมผัสการทำงานและทำความเข้าใจใน AI
2. โรงพยาบาลรัฐให้ทุนลดลง	ขอคณะ เปิดตำแหน่ง free training
3. งานบริการหนัก	1. บูรณาการการบริการและการเรียนการสอนในเวลาที่เหมาะสมตาม WFME มีระบบ supervision ที่ชัดเจน อาจารย์ที่ปรึกษา 2. บูรณาการการบริการและการฝึกอบรมรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษาในภาวะฉุกเฉิน
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวนและช่วงเวลา	ปรับรูปแบบและช่วงเวลา learning activity ให้เหมาะสม ให้เวลาส่วนตัวแก่ผู้เรียนให้เหมาะสม
5. มีระบบ AI อาจจะมาทดแทนรังสีแพทย์ Career path	ทำความเข้าใจ เรื่อง Artificial intelligence เป็นโอกาสที่จะมาช่วยเสริมการทำงาน

อัตราการแข่งขันของผู้สมัครเข้าฝึกอบรบ

		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
อัตราการแข่งขันของผู้สมัครเข้าฝึกอบรบแพทย์ใช้ทุน (รวมทั้ง 3 สาขาวิชา)	ผู้สมัคร/จำนวนรับ	8/5	7/5	6/5 (Dx:4, RT:1)
อัตราการแข่งขันของผู้สมัครเข้าฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้าน (รวมทั้ง 3 สาขาวิชา)	ผู้สมัคร/จำนวนรับ	15/7	10/6	4/4 (Dx:3, RT:1)
อัตราการแข่งขันของผู้สมัครเข้าฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านต่อยอด - ภาพวินิจฉัยชั้นสูง - ภาพวินิจฉัยเต้านม - รังสีร่วมรักษาลำตัว	ผู้สมัคร/จำนวนรับ	- ภาพวินิจฉัยชั้นสูง : 2/2 - ภาพวินิจฉัยเต้านม : 1/1 - รังสีร่วมรักษาลำตัว : 0 (หลักสูตร 2 ปี ซึ่งมีแพทย์ศึกษา อยู่ปีที่ 2 จำนวน 1 คน)	- ภาพวินิจฉัยชั้นสูง : 2/2 - ภาพวินิจฉัยเต้านม : 1/1 - รังสีร่วมรักษาลำตัว : 1/1	- ภาพวินิจฉัยชั้นสูง : 1/1 - ภาพวินิจฉัยเต้านม : 1/1 - รังสีร่วมรักษาลำตัว : 0 หลักสูตร 2 ปี ซึ่งมีแพทย์ ศึกษาอยู่ปีที่ 2 จำนวน 1 คน)
อัตราการแข่งขันของผู้สมัครเข้าเรียนต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์การแพทย์	ผู้สมัคร/จำนวนรับ	10/3	1/1	7/4

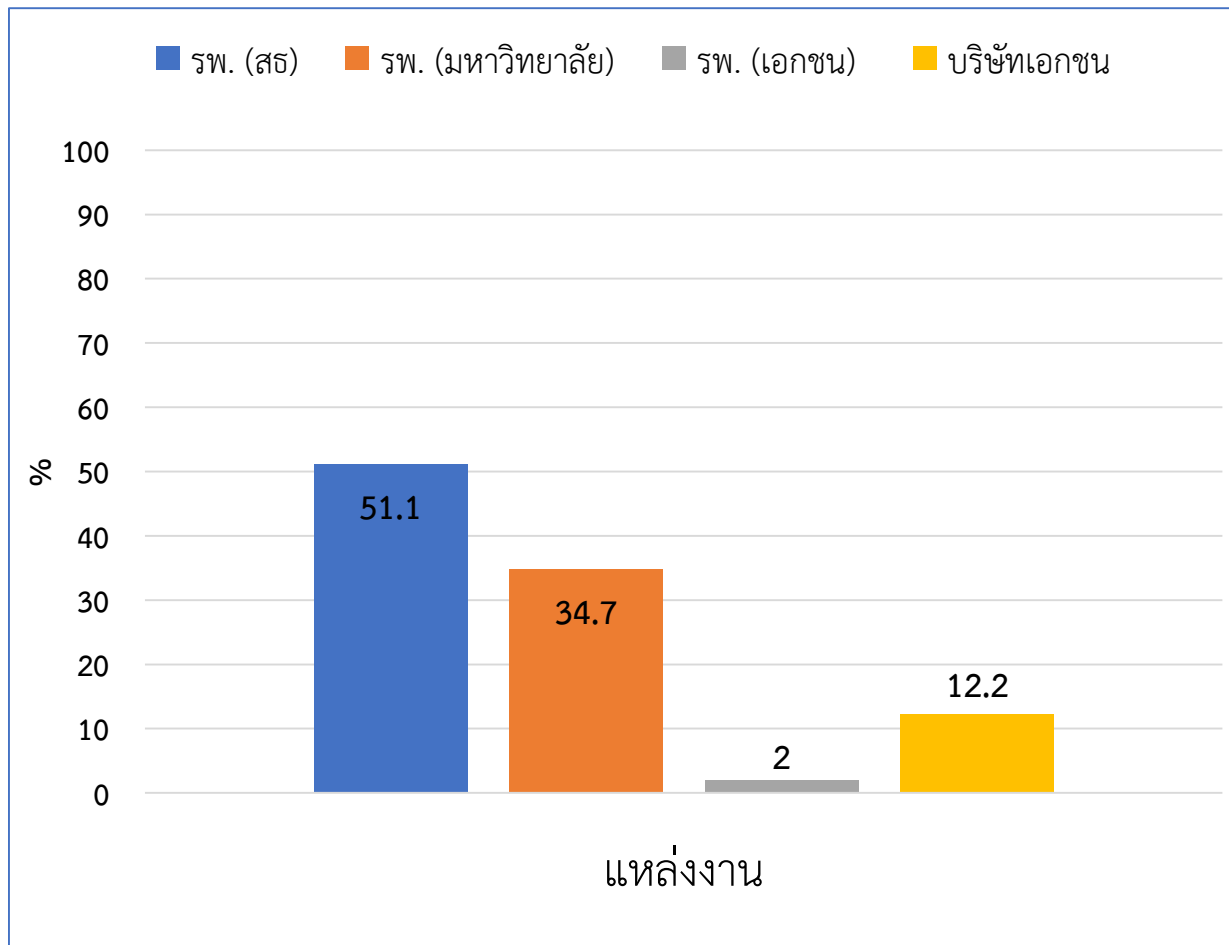
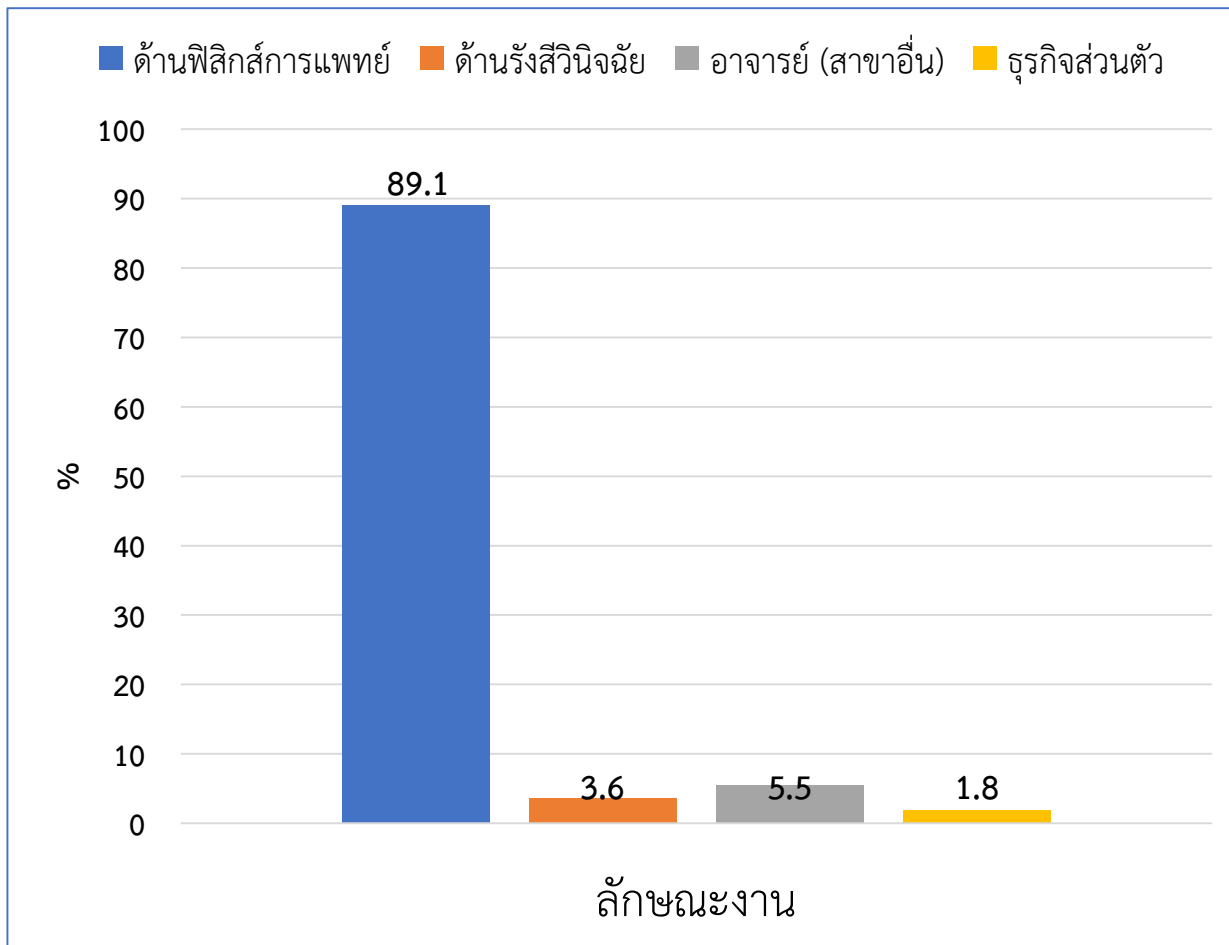
กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 1: ด้านการศึกษา

ลูกค้า	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ	ผลลัพธ์การดำเนินการ
นักศึกษา ป.โท/ป.เอกหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์การแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> จบการศึกษาตามกำหนด มีงานทำ ที่มั่นคง 	อัตราการจบในกำหนด อัตราการได้ทำงาน
กระบวนการพัฒนา	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีระบบการดูแลนักศึกษาตามกระบวนการของหลักสูตรและวัดผลติดตาม ตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และมีการดูแลเรื่อง career path ภายหลังจบการศึกษา	



ภาวะการมีงานทำของมหาบัณฑิต หลักสูตรฟิสิกส์การแพทย์ คิดเป็น 98.2%

ข้อมูลจากผู้สำเร็จการศึกษา 16 รุ่น จำนวน 84 คน



กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 2: ด้านการวิจัย

กลยุทธ์ของภาควิชา ที่ตั้งไว้ในด้านการวิจัย ใน 4 ปี (2562 – 2565)

KPI	กลยุทธ์ (ภาควิชา)	KPI (Leading Indicator)	ผลลัพธ์	เป้าหมาย			
			ณ ปี 2561	2562	2563	2564	2565
1. ผลงานวิจัยตีพิมพ์ ในฐานข้อมูล scopus/pubmed/ISI ของอาจารย์ทั้งหมด	1. ภาควิชากำหนดอาจารย์ผู้ดูแลงานวิจัย และจำนวนงานวิจัยของทั้ง 3 หน่วย 2. สร้างบรรยากาศการวิจัยในภาควิชาฯ โดยการจัดให้มีผู้ช่วยวิจัย (วุฒิ ป.ตรี สาขาสถิติ) รวมถึงจัดพื้นที่สำหรับการทำงานวิจัย	จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูล scopus/pubmed/ISI ของอาจารย์ในภาควิชาเพิ่มขึ้น Q1-Q3 >70% (2565)	0.4	0.5	0.6 (0.94)	0.7 (ม.ค.- พ.ค.; 0.5)	0.8

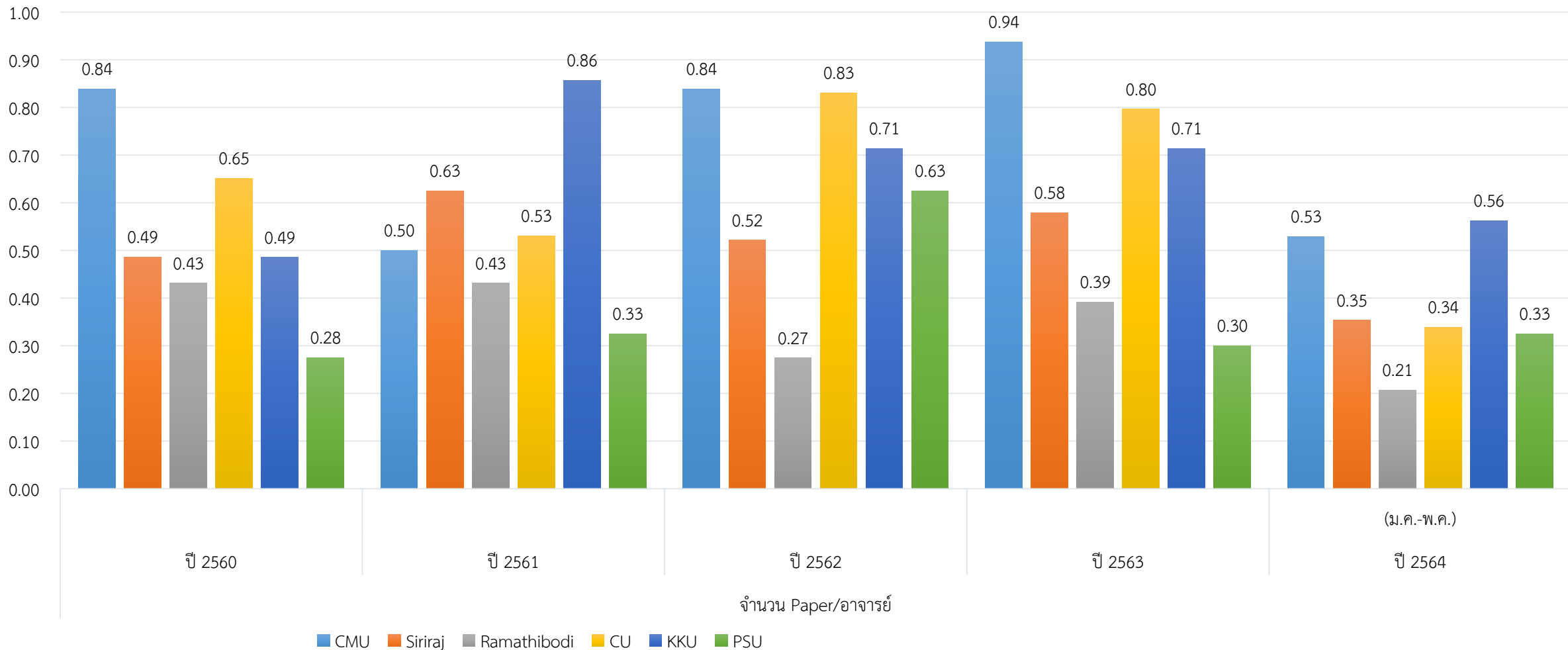
กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 2: ด้านการวิจัย

ลูกค้า	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ	ผลลัพธ์การดำเนินการ															
อาจารย์ / นักวิจัย ผู้ใช้งานวิจัย	1. ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพ 2. ได้เผยแพร่งานวิจัยในฐานข้อมูล scopus/pubmed/ISI 3. มีทุนทำวิจัย	จำนวนผลงานที่อยู่ในฐานข้อมูล ฯลฯ ปี 2563 จำนวนผลงาน ต่อ จำนวนอาจารย์ = 0.94 - ค่า Impact factor ต่อ อาจารย์ = 1.75 - จำนวนอาจารย์ที่ได้ทุนวิจัย = 7															
ผู้ให้ทุนวิจัย	ได้ผลงานที่ต้องการ	ผลงานวิจัยที่สำเร็จตามเวลา <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">ปี</th> </tr> <tr> <th>2561</th> <th>2562</th> <th>2563</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>จำนวนวิจัยที่ขอต่อปีทั้งหมด</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>จำนวนวิจัยที่สำเร็จใน 1 ปี</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ปี			2561	2562	2563	จำนวนวิจัยที่ขอต่อปีทั้งหมด	3	8	11	จำนวนวิจัยที่สำเร็จใน 1 ปี	0	3	4
	ปี																
	2561	2562	2563														
จำนวนวิจัยที่ขอต่อปีทั้งหมด	3	8	11														
จำนวนวิจัยที่สำเร็จใน 1 ปี	0	3	4														
กระบวนการพัฒนา	หัวหน้าและทีมงานวิจัย ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับทางคณะฯ แล้วนำมาประชุมวางแผนการพัฒนางานวิจัย ในปีต่อจากนี้ ได้วางแผนทำงานวิจัยแบบสหสาขาให้มากขึ้นและเน้นงานวิจัยทางเทคโนโลยี แล้วถ่ายทอดแผนการปฏิบัติงานผ่านทีมวิจัยในแต่ละหน่วย มีการประชุมปรึกษาและรายงานผลทุก 3 เดือน แล้วทุก 1 ปี ทีมวิจัยของแต่ละหน่วยจะวิเคราะห์ข้อมูลส่งให้หัวหน้าทีมวิจัย																



กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบจำนวน Paper/อาจารย์

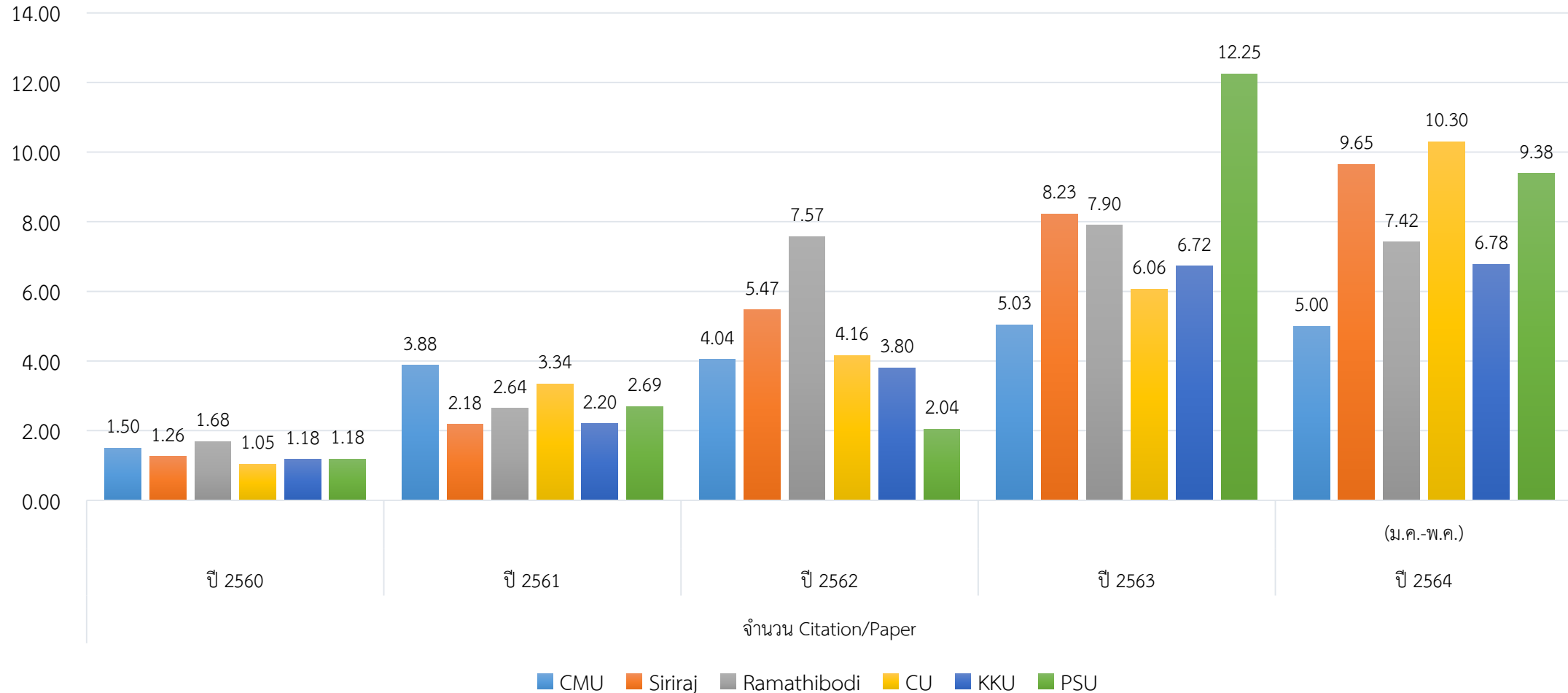
กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบจำนวน Paper/อาจารย์





กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบจำนวน Citation/Paper

กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบจำนวน Citation/Paper



กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 3: ด้านการบริการ

ภาควิชามีการดำเนินงานทางการบริการโดยผ่านหัวหน้าหน่วย กระบวนการทบทวน และปรับปรุงวิธีการรับฟังเสียง ผ่านการประชุมจัดทำแผนกลยุทธ์ประจำปีของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาค และทีมนำด้านการบริการเป็นผู้รับผิดชอบ

- ด้านงานบริการวิชาการ

1. มีการประชุมดำเนินจัดงานบริการวิชาการตามกลยุทธ์

- ด้านการบริการผู้ปวย

1. รับข้อร้องเรียน จากผู้ปวยจะถูกส่งผ่านระบบ VOC ถึงภาควิชาฯ แล้วกระจายสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาและวางแผนเพื่อป้องกันความเสี่ยงนั้น ๆ

2. หน่วยงานรวบรวมรายงานอุบัติการณ์ นำมาวิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหารวมถึงวางแผนเพื่อป้องกันความเสี่ยงนั้น ๆ

กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 3: ด้านการบริการ

ลูกค้า	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ	ผลลัพธ์การดำเนินการ
ผู้ป่วยและผู้รับบริการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริการถูกต้อง 2. บริการที่ปลอดภัย 3. บริการรวดเร็ว 	<p>จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการในแต่ละหน่วย</p> <p>รายงานอุบัติการณ์: รังสีวินิจฉัย; ถ่ายภาพผิดคน ผิดการตรวจ การลงระบบผิด รังสีรักษา: ฉายแสงผิดคน ผิดส่วน เวชศาสตร์นิวเคลียร์: การตรวจในผู้ป่วยตั้งครรภ์ = 0</p> <p>ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ: Top box 71.4%</p>
กระบวนการพัฒนา	<p>- AHA มีรองหัวหน้าภาควิชาเป็นผู้นำดูแล ผ่านอาจารย์ที่มนำทั้งสามหน่วย แต่ละหน่วยงานจะดำเนินงานต่างๆ ตามแผนฯ และจะมีการติดตามตัวชี้วัดสำคัญของหน่วยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอทุกเดือน และรายงานผลให้ทีมบริหารภาคฯ ทุกๆ สามเดือน เพื่อช่วยวิเคราะห์ ปรับกระบวนการแผน อาทิเช่น การปรับแผนในการรับการตรวจประเมิน WFME และ AHA รวมทั้งการปรับแผนกลยุทธ์ในการทำวิจัย</p>	



อัตราการรอคอยการตรวจรังสีวินิจฉัย

- ภาระงานบริการ (ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี)

ชนิดและปริมาณของงานบริการ	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563
จำนวนการตรวจทางเอกซเรย์ (ครั้ง/ปี)	154,174	142,687	156,133
จำนวนการตรวจทาง Ultrasound (ครั้ง/ปี)	21,672	22,863	21,944
จำนวนการตรวจ CT scan (ครั้ง/ปี)	33,206	37,533	31,710
จำนวนการตรวจ MRI (ครั้ง/ปี)	8,848	9,900	9,987
จำนวนการทำ Intervention radiology (ครั้ง/ปี)	2,048	3,055	2,892
จำนวนการตรวจทางนิวเคลียร์ (ครั้ง/ปี)	6,600	4,541	5,243
จำนวนการฉายรังสี (ราย/ครั้ง/ปี)	58,704	56,276	48,370
การตรวจ Fluoroscopy (ครั้ง/ปี)	1,329	1,315	1,028
การตรวจMammography (ครั้ง/ปี)	11,115	11,369	10,094
การตรวจ Portable X ray	20,233	30,756	29,375



รายงานอุบัติการณ์ของรังสีวินิจฉัย

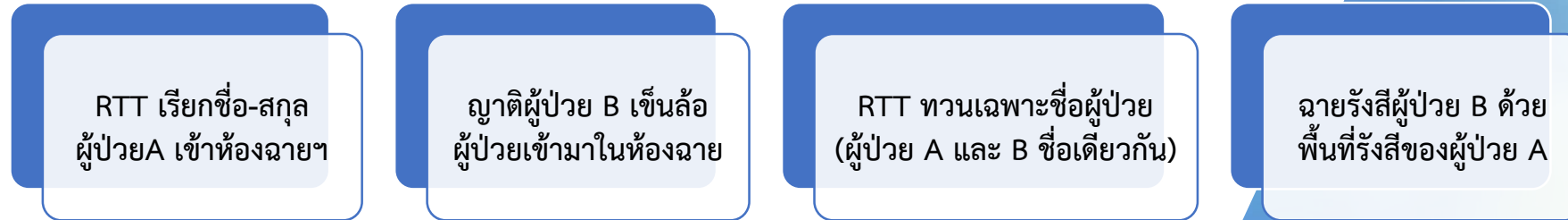
อุบัติการณ์	RCA	แก้ไข
1. CXR ผิดคน (1) (2564)	<p>: Accession number ของคนไข้หลายคนพร้อมกัน แต่มีเครื่องปริ้นต์เดียว -> หยิบผิดคน</p> <p>: การเรียกเข้าตรวจเป็นการเรียกตามบัตรคิวไม่ได้</p> <p>ตรวจสอบรายชื่อ สกูล</p>	<p>: ตรวจสอบชื่อ accession number ให้ชื่อตรงกับใบ request ทั้งห้องลงทะเบียนและห้องเอกซเรย์</p> <p>: สอบถามชื่อและสกุลทุกครั้งให้ครบและชัดเจนก่อนเริ่มเอกซเรย์</p>
2. ลกรูป MRI ผิดคน (1)(2564)	<p>: ไม่ตรวจสอบ รายชื่อและ เลขโรงพยาบาลให้ครบ ไม่มีการตรวจทานกับใบ request</p>	
3. การถ่าย film portable chest แล้วลงผลในระบบผิดคน 2563	<p>: ระบบซ้ำซ้อน หลายขั้นตอน</p>	<p>ลดขั้นตอน ลด human error</p>

รายงานอุบัติการณ์รังสีรักษา

ฉายรังสีผิดคน/ผิดตำแหน่ง จำนวน 1 ราย ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2561

- เหตุการณ์

- ฉายรังสีผู้ป่วย B ด้วยพื้นที่รังสีของผู้ป่วย A



- สาเหตุ:

- ไม่ตรวจสอบ ชื่อ-สกุลผู้ป่วยให้ครบถ้วน (ผู้ป่วยชื่อเดียวกัน, ฉายรังสีบริเวณเดียวกัน และเป็นผู้ป่วยฉายรังสีครั้งแรก)
- ไม่ตรวจสอบใบหน้าผู้ป่วยร่วมกับภาพถ่ายใบหน้าผู้ป่วยในระบบ

- การแก้ไขสำหรับผู้ป่วยรายนี้

- คำนวณปริมาณรังสีที่ผู้ป่วย B ได้รับจากการฉายรังสีด้วยพื้นที่รังสีผู้ป่วย A แล้ววางแผนรังสีรักษาใหม่ โดยลดขนาดปริมาณรังสีลง

แนวทางการแก้ไขอุบัติการณ์ฉายผู้ป่วยผิดคน ผิดตำแหน่ง

๑. จัดตั้งโครงการ แจ้งชื่อ...ก่อนฉาย

โครงการ...แจ้งชื่อ ก่อนฉาย...

ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษา ป้องกันความเสี่ยง

Speak up for patient safety

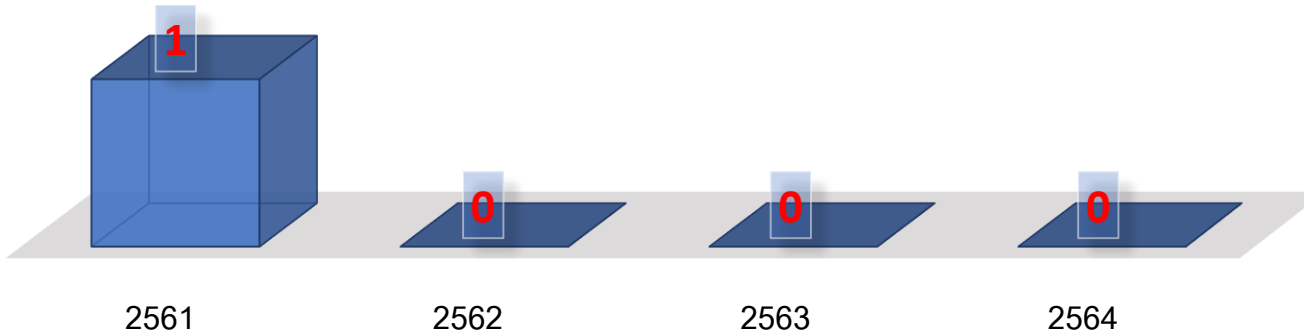
ชื่ออะไร...

ผมชื่อ...นายรังสี นามสกุล...เจ็ดฉาย

ฉายตรงไหน...

ฉายที่หน้าอกครับ

บอกเจ้าหน้าที่ด้วยนะคะ..



๒. เพิ่มกระบวนการตรวจสอบโดยเพิ่มรูปถ่ายใบหน้าผู้ป่วยและพื้นที่รังสีของผู้ป่วยรายนั้นในระบบที่เปิดขณะฉายรังสี

e-Chart Radiation Oncology

Patient: RN 631892 HN ID

Category	Value	Total	Cum
Total Frs	2	1300	
Remain Frs	0		1300

#	Date	Region	ICD9
1	30-11-2563	TC	
2	30-11-2563	C5 to C7 Spine	92.24.B2
3(T)	22-01-2564	TC	
4(T)	22-01-2564	Head	92.24.B2
5	25-01-2564	Head T3	92.24.B2

Treatment Planning

Plan Date 27-11-2563
PORT to C5-7
PA depth 7.7 cm
400 cGy x 5 fx

Progress Note 21-01-2564

HNSCLC stage IV with bone metastasis
S/P ADCF C6 -> Patho metastatic adenoCA EGFR mutation
S/P PORT last 9/12/63
Unco med start erlotinib 24/12/63

Presented with tremor and headache
No weakness

PE: Motor power grade V all, no facial palsy
Resting tremor

RT_Picture

ไม่พบอุบัติการณ์ฉายผู้ป่วยผิดคน/ผิดตำแหน่งหลังจากปรับปรุงกระบวนการ



กระบวนการพัฒนาที่สำคัญ 3: ด้านการบริการวิชาการ

ลูกค้า	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ	ผลลัพธ์การดำเนินการ
รังสีรักษาแพทย์ นักฟิสิกส์การแพทย์ นักรังสีการแพทย์ พยาบาล	1. มีผู้สนใจหรือลูกค้าเพิ่มขึ้น และมาจากหลาย center 2. เป็นแหล่งฝึกอบรมทางรังสีวิทยา	International workshop อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง: 2563: Helical Tomotherapy workshop for HN and Breast cancer 2564 Brachytherapy workshop for cervical cancer 2564 CNS Stereotactic Radiotherapy workshop
รังสีแพทย์ นักรังสีการแพทย์ พยาบาล		National conference/ workshop อย่างน้อย 2 ปี /1 ครั้ง
กระบวนการพัฒนา	- สร้างศักยภาพของบุคลากร โดยผลิตงานวิจัย มี publication, Research, Reputation	



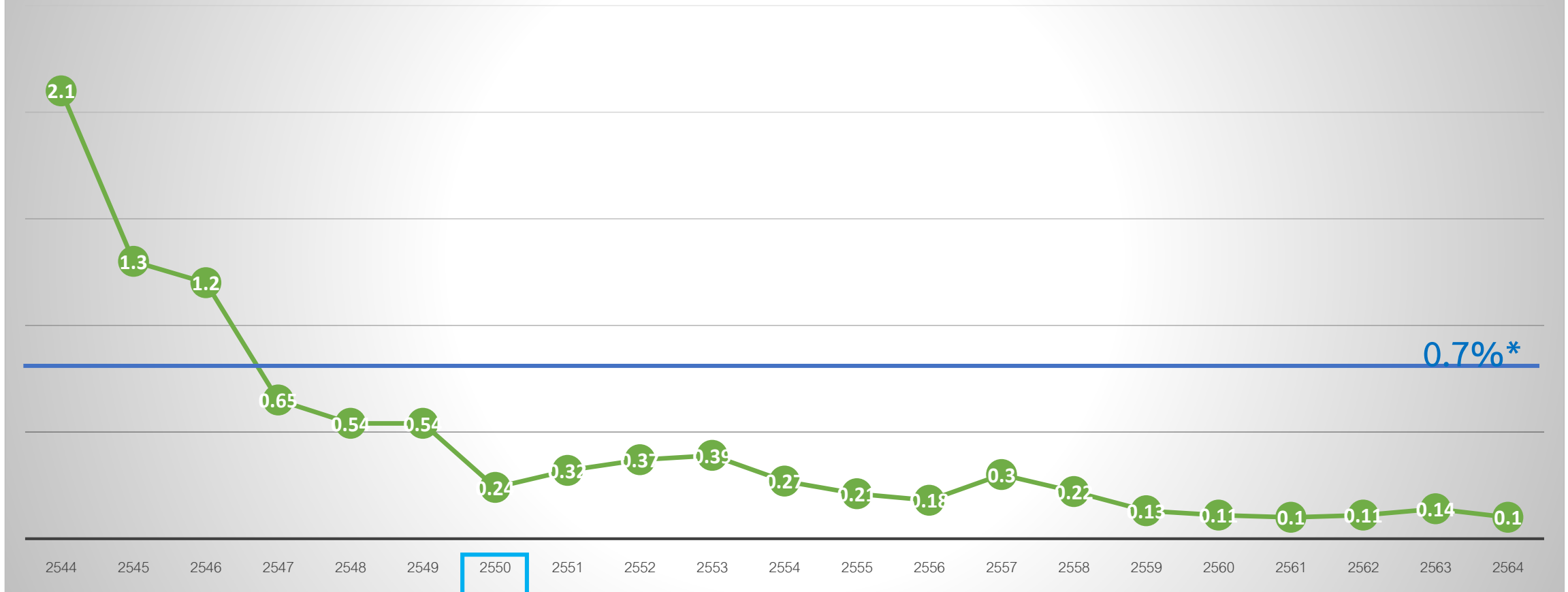
ส่วนที่ 4:

Best Practice

กระบวนการทำงานที่เป็นเลิศของภาควิชา

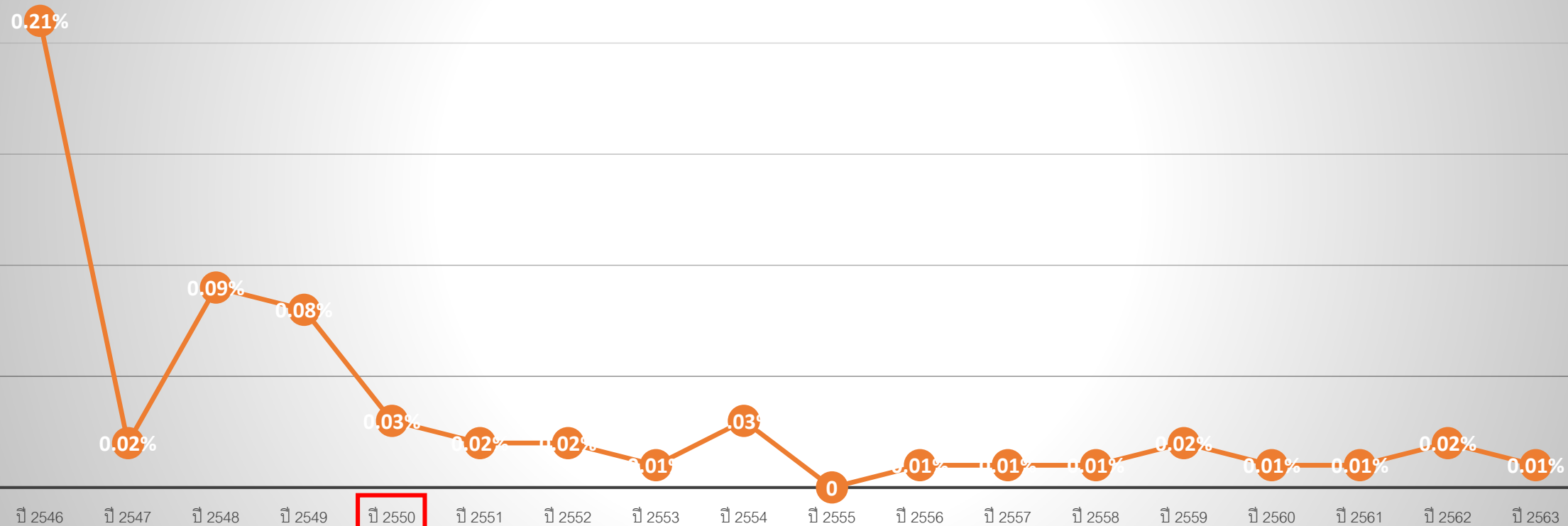
ส่วนที่ 4: กระบวนการทำงานที่เป็นเลิศของภาควิชา – Best Practice

อัตราการแพ้สารทึบรังสีทั้งหมด



* ค่ามาตรฐาน อ้างอิงจาก Katayama H, Yamaguchi K, Kozuka T, et al. Adverse reactions to ionic and nonionic contrast media. A report from the Japanese Committee on the Safety of Contrast Media. *Radiology*. Jun 1990;175(3):621-8. จากการศึกษาในผู้ป่วย 337,647 ราย

อัตราแพ้สารที่บ่งชี้แบบรุนแรง



ปี	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
จำนวน (คน)	8	1	7	7	3	2	2	1	3	0	2	2	1	3	1	1	4	1

Contrast Media Safety

Screening

• แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อสารทึบรังสี
(เพื่อป้องกันการเกิด Contrast Induced Nephropathy – CIN)

๑ ตั้งครรภ์ No Yes

๒ การให้นมบุตร No Yes

๓ เคยแพ้สารทึบรังสี (iodinated contrast media)

No Yes (ระบุ) _____

๔ ประวัติการแพ้ แพ้อาหาร แพ้ยา หอบหืด

No Yes (ระบุ) _____

๕ BUN _____ Cr _____ ณ.วันที่ _____

GFR _____ (ml/min)

$[(140 - \text{age}) \times \text{BW (Kg)}] \times (0.85 \text{ female})$
 $72 \times \text{Cr}$

๖ โรคประจำตัว (กา ✓ หน้าข้อ)

Hypertension

Diabetes Mellitus

Multiple myeloma

Heart Failure

Hyperthyroidism – status _____

อื่นๆ _____

๗ ยาที่รับประทานเป็นประจำ (กา ✓ หน้าข้อ)

Metformin

ยาแก้ปวดชนิด NSAIDs

Prevention

- Change Modality
- Pre-medication
- Iso-osmolar CM
- หยุดยา MFM
- IV catheter no.18 (20) at antecubital
- Test injection

Monitoring

- Observe 30 min
- Treatment if allergy



Documentation

- SMI pop-up
- บัตรแพ้ยา

บัตรแพ้ยา/เตือนเรื่องยา

โปรดแสดงบัตรนี้ทุกครั้งเมื่อรับการตรวจรักษาหรือรับยา

เพื่อตรวจสอบว่าท่านได้รับยาที่อาจเกิดอาการแพ้ตามที่ระบุไว้หรือไม่

ชื่อ-สกุล _____ HN _____

ที่อยู่ _____

โรงพยาบาล/สถานพยาบาล _____

แพ้ยาอาจถึงตาย หากมีอาการผิดปกติหรือสงสัยว่าแพ้ยาตัวใด ให้หยุดยานั้นทันที และไปตัวอย่ายาดังกล่าวพร้อมของยา (ถ้ามี) ไปปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร

Naranjo's algorithm: สำหรับประเมินความสัมพันธ์ระหว่างอาการไม่พึงประสงค์กับยาที่สงสัย

ยา.....อาการไม่พึงประสงค์

แบบรายงานการแพ้สารทึบรังสี

หน่วยรังสีวินิจฉัย ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





ส่วนที่ 5:

Transformation and Innovation

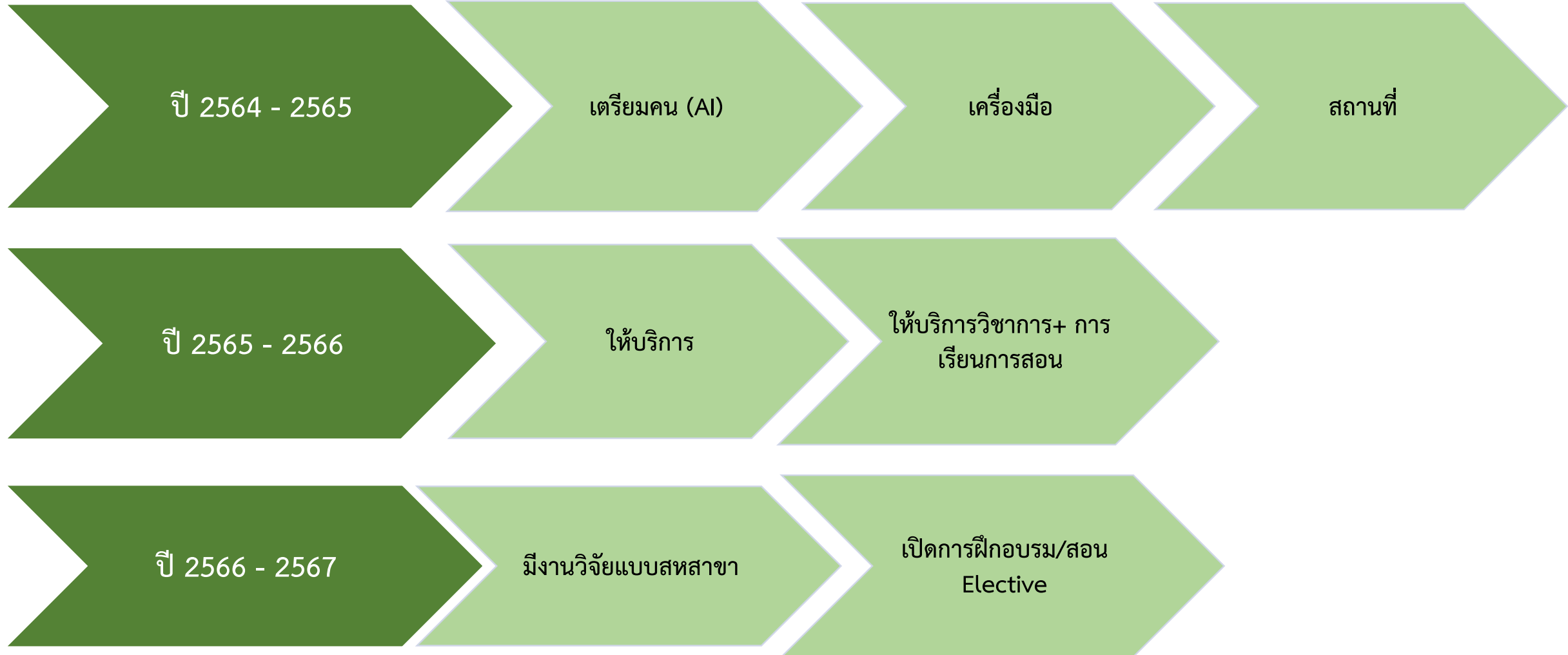
กระบวนการพัฒนานวัตกรรมของภาควิชา

ส่วนที่ 4: การดำเนินการพัฒนาภาควิชาแบบก้าวกระโดด เพื่อสร้างนวัตกรรม*

* นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือประสิทธิผลของภาควิชา รวมทั้งการสร้างมูลค่าใหม่ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



กระบวนการพัฒนา Innovation: เปิดสาขารังสีวินิจฉัยฉุกเฉิน ภายในปี 2566





กระบวนการพัฒนา Innovation: เปิดสาขารังสีวินิจฉัยฉุกเฉิน ภายในปี 2566

	วัตถุประสงค์	เป้าหมายการบรรลุ	ผลลัพธ์ปัจจุบัน	ค่าเป้าหมาย			คู่แข่ง
				65	66	67	
M: Medical Learning Reform	เป็นศูนย์ฝึกอบรมด้าน Emergency radiology	เปิด LE module จำนวน มีอาจารย์แพทย์ (คน) มีผู้เรียน (คน)	0 0	5 2 30	6 2 50	8 2 80	
	หลักสูตรเรียนร่วม LE	จำนวนหลักสูตร จำนวนผู้เรียน	0	1 30	1 40	1 50	
<i>E: Ecosystem for innovation</i>							
D: Distinctive Research	สร้างผลงาน AI	สร้างผลงาน AI ด้าน head trauma, intracerebral hemorrhage	0	1	1		
C: Comprehensive Healthcare	ยกระดับการรักษาแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	1. สร้างเครือข่ายการส่งภาพทางรังสีด้วยระบบ cloud 2. แพทย์สหสาขาคุณภาพทางรังสี anywhere anytime	3 รพ 0	1 ระบบ 1 ระบบ			

กระบวนการพัฒนา Innovation: ฝึกจำลองการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้ ultrasound

ฝึกจำลองการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้ ultrasound สำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตร ป.บัณฑิตชั้นสูง สาขารังสีวิทยาวินิจฉัย

- เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย ได้ฝึกการเจาะชิ้นเนื้อ โดยใช้แบบจำลอง



กระบวนการพัฒนา Innovation: ฝึกจำลองการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้ ultrasound





ส่วนที่ 5:

Voice of Department

ข้อมูลป้อนกลับถึงทีมบริหาร

ส่วนที่ 5: ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของภาควิชา – Key obstacles

แนวทางในการรับการสนับสนุนจากคณะฯ – Supportive needs

ข้อเสนอแนะถึงทีมบริหารคณะ – Key Recommendation

ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของภาควิชา

<p>ปัญหาและอุปสรรคสำคัญ ภายในภาควิชา</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ขาดบุคลากรในด้านการพัฒนาเครื่องมือทางการแพทย์ที่จะใช้ในการทำวิจัยในเชิงลึก • สถานที่คับแคบ และสถานที่ที่ไม่เหมาะสมกับการทำงานด้านรังสี
<p>ปัญหาและอุปสรรคสำคัญ ระดับคณะที่ส่งผลกระทบต่อภาควิชา</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ขาดโครงสร้าง IT / การพัฒนาระบบ digital ของทั้งด้านการศึกษา ด้านการวิจัยและด้านบริการ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาการวิจัยในด้าน AI • ขาดบุคลากรด้าน Medical Engineer ที่มาทำงานด้าน AI
<p>ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหา และความต้องการรับการสนับสนุน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พัฒนาระบบ IT / Digital ที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ • บุคลากรด้าน non-MD และ Medical Engineer ที่มาทำงานด้าน AI • เครื่องมือให้เพียงพอต่อการทำงาน • ทุนวิจัย
<p>ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ถึงทีมบริหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> • •