



แบบฟอร์ม 1

แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน

กระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องตามแนวทาง

PDCA (F-WI-RA-QS-201/01)

ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน)

การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ ☒ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต	สถานภาพกลุ่ม ☒ เริ่มกิจกรรมครั้งแรก/ผลงานใหม่ ☐ กลุ่มกิจกรรมต่อยอด เรื่องที่...../ขยายผล ☐ ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวด และที่ได้รับรางวัลมาแล้ว จาก.....
ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน ☐ CQI ☒ CQI → R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย) ☒ ระบบบริการสุขภาพ ☐ งานสนับสนุนบริการสุขภาพ ☐ การสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การศึกษา ☐ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์ ☐ งานบริหารและธุรการ ☐ อื่นๆ.....	

สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน

เลขที่กลุ่ม.....

วันที่รับข้อมูล.....

สรุปปัญหาเชื่อมโยงสอดคล้องกับข้อใด		
ด้านคลินิก (Clinical)	☐ Safe Surgery ☐ Infection Control ☐ Medication Safety ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	☒ Patient Care Process ☐ Line , Tube & Catheter ☐ Emergency Response
ด้านสนับสนุน (Non Clinical)	☐ ความปลอดภัย [Safety] ☐ ต้นทุน / ความคุ้มค่า [Cost]	☒ คุณภาพ / สิ่งสูญเสีย [Quality (waste)*] ☐ ลดรอบเวลาการทำงาน / การส่งมอบ [Delivery]

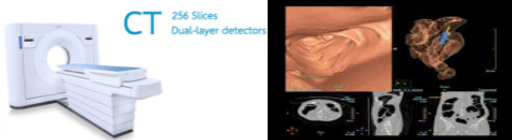
ส่วนที่ 2 ชื่อเรื่อง / โครงการ เตรียมลำไส้ดูวิธี ด้วย QR code CT colonography

1.หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำไส้ใหญ่ (Computed tomographic colonography, CTC, Virtual colonoscopy) เป็นการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างภาพเสมือนจริงของเนื้อเยื่อในลำไส้ใหญ่ ได้ภาพที่คมชัดและมีความแม่นยำเสมือนการส่องกล้อง (Colonoscopy) สามารถคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยเฉพาะมะเร็งในระยะเริ่มต้น รวมถึงติ่งเนื้อขนาดปานกลางขนาด 0.6-0.9 มิลลิเมตร และขนาดใหญ่ > 1 มิลลิเมตร ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดเป็นมะเร็งต่อไปได้ โดยปกติลำไส้ใหญ่มีอุจจาระจำนวนมากที่บดบังรอยโรค ดังนั้นเพื่อให้การวินิจฉัยรอยโรคในลำไส้ใหญ่ได้ชัดเจน ผู้เข้ารับการตรวจจึงจำเป็นต้องปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมลำไส้ให้สะอาดก่อนการตรวจตามแนวทางการตรวจ CT colonography ดังนี้

2 วันก่อนตรวจ

1. รับประทานอาหาร ข้าวต้มจากข้าวขาว ปรง รสด้วยซอสปรุงรส น้ำซุสใสตามต้องการ
2. งดอาหารที่มีกากใย ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช นม ผลิตภัณฑ์จากนมและนมถั่วเหลือง
3. สามารถดื่มน้ำหวานใส ไม่มีตะกอน เช่น น้ำมะตูม น้ำแดง หรือดื่มกาแฟดำ งดครีมเทียมและนม ได้
4. รับประทานยารักษาโรคประจำตัวได้ตามปกติ งดยาเพิ่มกากใยและอาหารเสริม
5. ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานควรปรึกษาแพทย์ประจำตัวเพื่อปรับยา



1 วันก่อนตรวจ



Barimac CTC tagging agent เป็นสารทึบรังสีผสม Barium 30% โดยสารนี้จะจับตัวกับอุจจาระทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างอุจจาระและติ่งเนื้อ โดยผสมยากับน้ำดื่ม 20 ml ต้มครั้งละ 1 ขวดหลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น ดื่มน้ำตาม 1 แก้วทุกครั้งที่ดื่มยา



☒ กรณีผู้ป่วย อายุ < 65 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีโรคไตหรือหัวใจที่จำกัดน้ำ → **Barimac + Swiff 30 ml** เวลา 17น. 19น. 21น. ดื่มน้ำตาม 4 แก้ว

☒ กรณีน้ำหนักตัวน้อย < 40 กิโลกรัม → **Barimac + Swiff 20 ml**



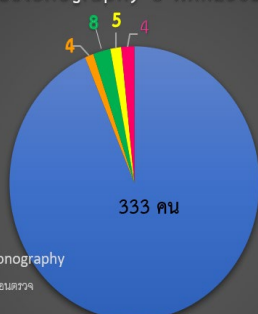
☒ กรณีผู้ป่วยมีโรคหัวใจ โรคไตที่ไม่จำกัดน้ำ → **Colonic lavage หรือ PEG 2 ชุด** เป็นยาระบายที่ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอิเล็กโตรไลต์ โดยต้องผสมน้ำดื่มชุดละ 1 ลิตร ดื่มเวลา 19.00 น และ 20.00 น



☒ กรณีผู้ป่วยมีโรคไตหรือโรคหัวใจที่จำกัดน้ำ → **น้ำมันละหุ่ง (Castor oil) 15 ml + Dulcolax 2 tab** เวลา 18.00 น. โดยกินทั้ง 2 วันก่อนตรวจ

☒ งดน้ำงดอาหาร หลัง 22.00น.

กราฟแสดงจำนวนผู้ที่มารับบริการตรวจ CT Colonography ปี พ.ศ.2563

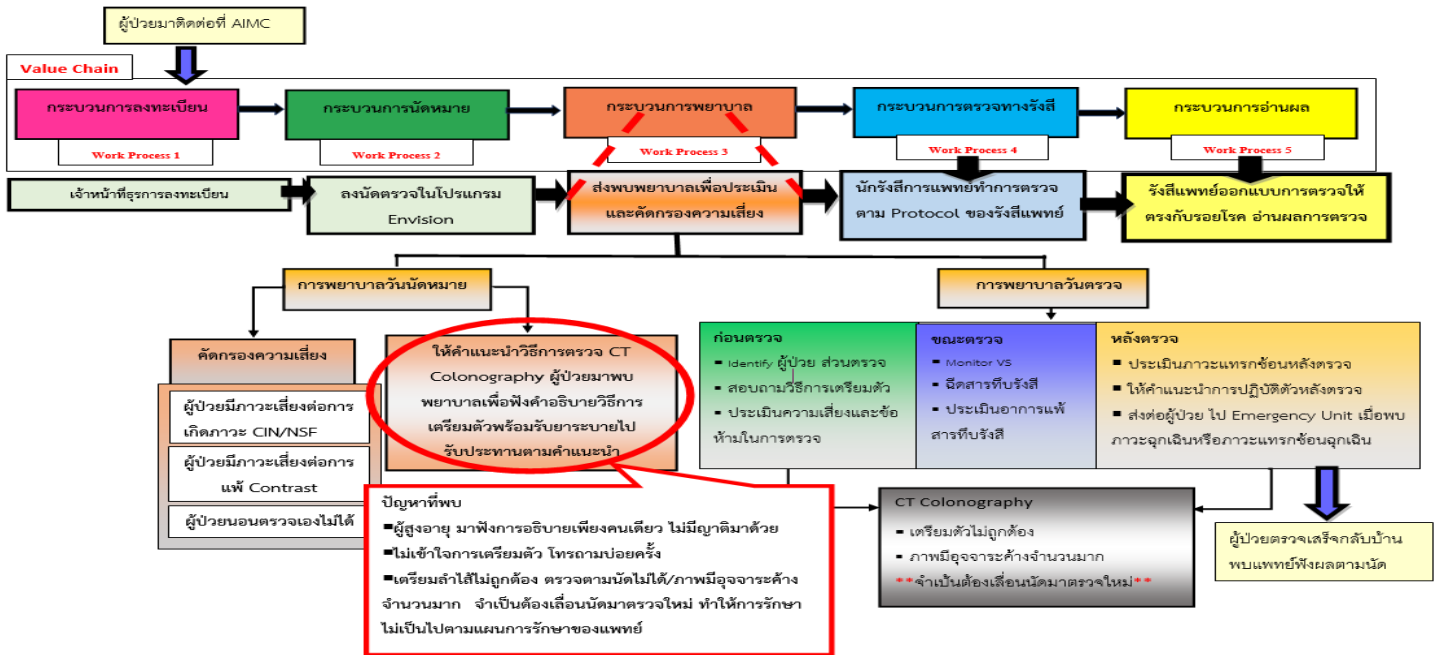


อัตราผู้รับบริการตรวจ CT colonography ที่ต้องนัดมาตรวจใหม่ เนื่องจากเตรียมลำไส้ไม่ถูกต้อง = 6 % เมื่อเทียบกับจำนวนผู้มารับบริการตรวจ CT colonography ทั้งหมด

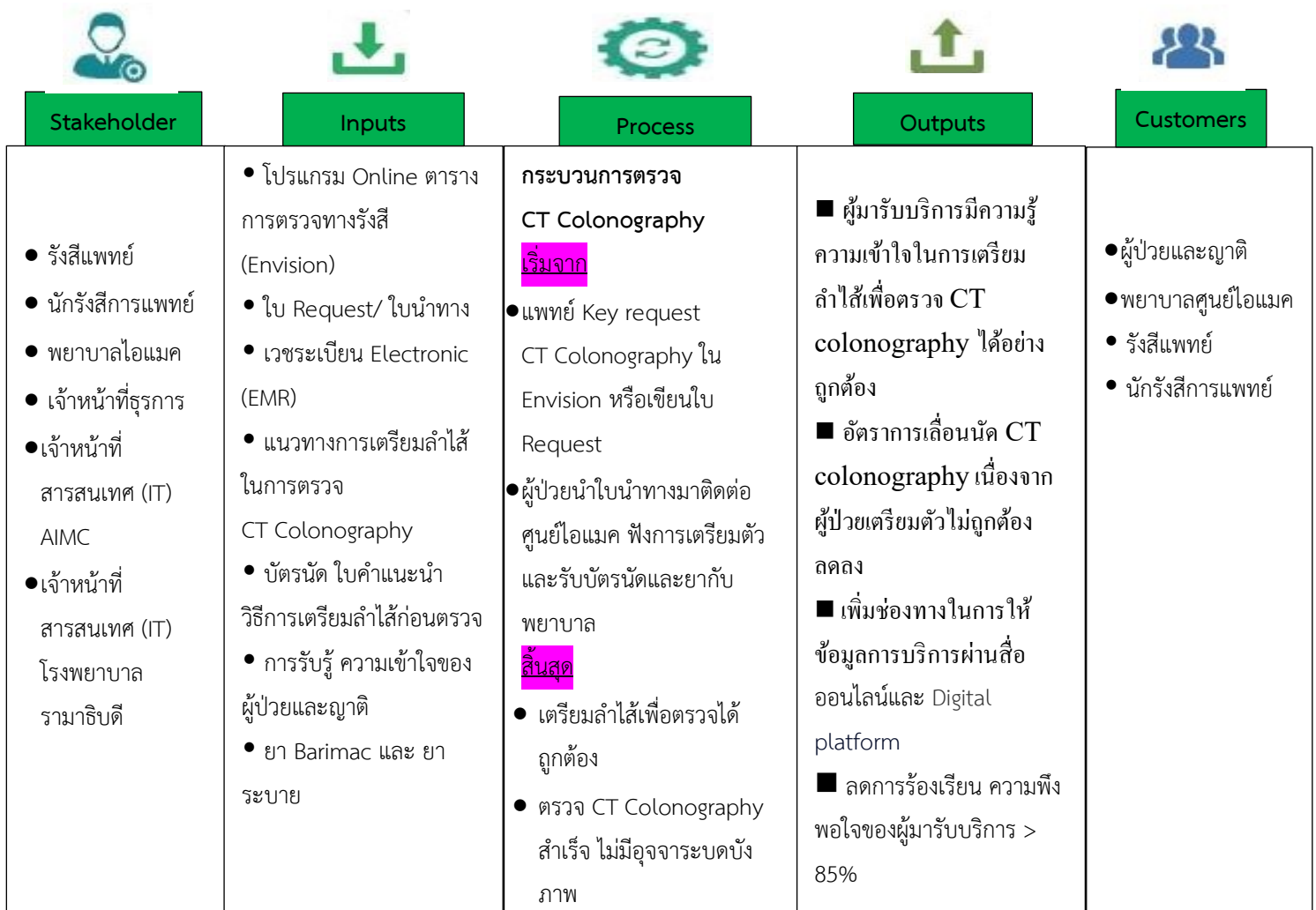
ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้มารับบริการตรวจ CT Colonography ณ ศูนย์รังสีวินิจฉัยก้าวหน้า (ไอแมค) จำนวน 333 คน พบผู้ที่ปฏิบัติตนไม่ถูกต้องในการเตรียมลำไส้ก่อนตรวจ 17 คน ตรวจแล้วพบอุจจาระค้างในลำไส้ใหญ่จำนวนมากจำนวน 4 คน จำเป็นต้องเลื่อนนัดมาตรวจใหม่ ทำให้ได้รับการรักษาไม่ตรงตามแผน ผู้ป่วยโดนรังสีโดยไม่จำเป็น ต้องจำกัดอาหารและดื่มยาระบายใหม่ เสียต้นทุนค่ายาและต้นทุนในการตรวจเพิ่ม ทางทีมพยาบาลไอแมคจึงนำปัญหามาประชุมเพื่อปรับปรุงการให้ข้อมูลให้ทันกับยุคสมัย Digital Transformation

2.กรอบแนวคิดแสดงภาพรวมระบบ Work System และ SIPOC Diagram

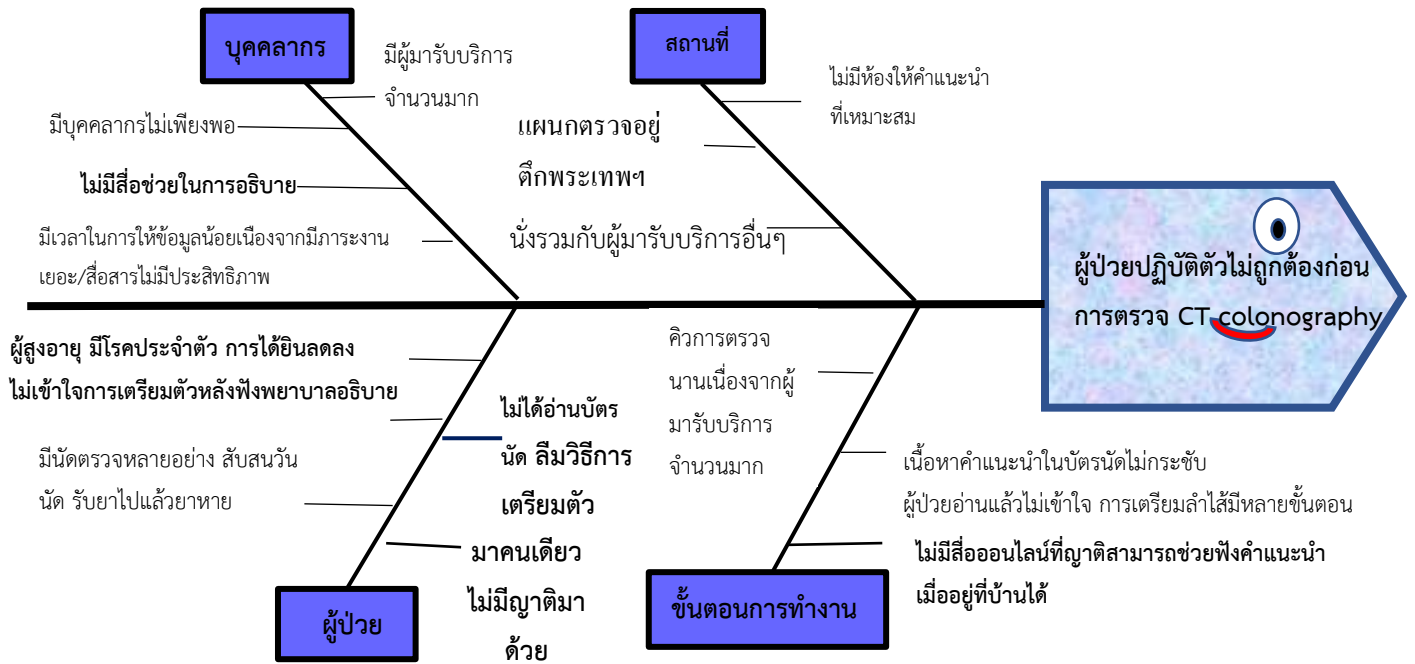
2.1 สายธารแห่งคุณค่า (Value Chain) ของศูนย์ไอแมคให้บริการโดยยึดผู้ป่วยและผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง มีภาพรวมของกระแสงาน (Work flow) และกระบวนการทำงาน (Work Process) ที่ทำอย่างต่อเนื่อง



การนำกระบวนการมาปรับปรุงโดยใช้ SIPOC



3. การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis)

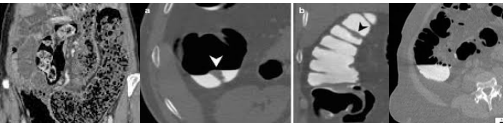


จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าในขั้นตอนการมานัดตรวจ CT Colonography เมื่อผู้ป่วยนำใบนำทางมาติดต่อขอนัดตรวจ CT Colonography ที่ศูนย์ไอแมค ตึกสิริกิติ์ เจ้าหน้าที่ธุรการทำการออกใบนัดหมายให้แก่ผู้ป่วยตามคิวการตรวจในโปรแกรม Envision หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ธุรการจะแจ้งให้ผู้ป่วยเพื่อฟังคำแนะนำการปฏิบัติตนเพื่อเตรียมลำไส้ก่อนตรวจพร้อมกับรับบัตรนัดกับพยาบาล โดยรอใช้ห้องร่วมกับที่ผู้ป่วยที่มารอใส่เข็มเพื่อตรวจ CT/MRI ด้วยภาระงานพยาบาลที่มีหลายอย่าง ได้แก่ การให้พยาบาลผู้มารับบริการตรวจ CT/MRI การประเมินความเสี่ยงก่อนการตรวจและภาวะแทรกซ้อนหลังการตรวจ การรับปรึกษาการแพ้ยาแล้วเข้าและการเตรียมตัวตรวจทางโทรศัพท์ การเลื่อนนัด/จองเตียงผู้ป่วยที่ Sedate/ GA/ Pre & Post hydration เป็นต้น อาจทำให้ผู้ป่วยนั่งรอนาน และมีเวลาในการอธิบายน้อยลง พยาบาลแนะนำการเตรียมลำไส้เพื่อตรวจด้วยวาจา โดยต้องให้ผู้ป่วยงดอาหารที่มีกาก 2 วันก่อนตรวจและการรับประทานยาละลายตามแนวทางการตรวจของรังสีแพทย์ โดยไม่มีสื่อการสอนที่ทำให้เห็นภาพชัดเจน และต้องประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยหลังให้คำแนะนำ ในผู้สูงอายุที่มีการได้ยินลดลง มีปัญหาด้านความจำหรือการสื่อสาร มีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มจำเป็นต้องให้ญาติหรือผู้ดูแลมารับฟังการเตรียมตัวด้วย ปัญหาที่พบคือ ผู้ป่วยและผู้สูงอายุส่วนใหญ่มาคนเดียว ญาติติดธุระมาด้วยไม่ได้ ซึ่งหากผู้ที่มีนัดหมายเพื่อตรวจ CT Colonography มีจำนวนมาก อาจทำให้คิวการตรวจนาน > 1 เดือน ผู้ป่วยและญาติโทรมาสอบถามบ่อยครั้ง ทำให้เพิ่มภาระงานธุรการและพยาบาล ผู้ป่วยลืมการเตรียมตัว ทำให้คำแนะนำหายหรือทำหาย รับประทานยามาผิด ส่งผลให้เตรียมลำไส้มาไม่ดีมีอุจจาระค้างบดบังรอยโรค รังสีแพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้ จำเป็นต้องเลื่อนนัดมาตรวจใหม่ ทำให้ได้รับการรักษาชะลอออกไปไม่ตรงตามแผนการรักษา ผู้ป่วยโดนรังสีโดยไม่จำเป็นต้องจำกัดอาหารและดื่มยาระบายใหม่ เสียต้นทุนค่ายาและต้นทุนในการตรวจเพิ่ม

วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้มารับบริการมีความรู้ความเข้าใจในการเตรียมลำไส้เพื่อตรวจ CT colonography ได้อย่างถูกต้อง ลดอัตราการเลื่อนนัด CT colonography เนื่องจากผู้ป่วยเตรียมตัวไม่ถูกต้อง < 3%
2. เพื่อเพิ่มช่องทางในการให้ข้อมูลการบริการผ่านสื่อออนไลน์และ Digital platform ลดการโทรมาสอบถามการเตรียมลำไส้ < 10%
3. เพื่อลดการร้องเรียน ความพึงพอใจของผู้มารับบริการ > 90 %

4. กระบวนการปรับปรุง / วิธีการแก้ไขปรับปรุง (15)

ปัญหาที่พบ	กิจกรรมที่ดำเนินการ /จุดเด่น จุดด้อยที่พบ	ผู้รับผิดชอบ
พยาบาล AIMC เริ่มประชุม ร่วมกับนักรังสีการแพทย์ ตั้งแต่ 15 มีนาคม 2564 พบว่า - ผู้มารับบริการตรวจ CT colonography ปฏิบัติตัวในการเตรียมลำไส้ไม่ถูกต้อง - ผู้ป่วยสูงอายุมาคนเดียว ไม่มีญาติมาด้วย ไม่เข้าใจคำแนะนำเพื่อเตรียมตัวตรวจ CT colonography - พยาบาลสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีสื่อการสอนที่ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นภาพชัดเจน - ผู้ป่วยไม่อ่านบัตรนัด/อ่านไม่เข้าใจ - คิวการตรวจนาน > 1 เดือน ผู้ป่วยลี้มดอาหารมีกาก 2 วันก่อนตรวจ /ไม่ได้กินยาระบาย/ยาถ่าย - หัวหน้ากลุ่มมอบหมายงานให้สมาชิกกลุ่มทำการหาข้อมูลเพื่อนำมาวางแผนการปรับปรุง  ตัวอย่างภาพ CT ที่มีอุจจาระค้างทำให้เกิดบังรอยโรค  พยาบาลประชุมหาแนวทางปรับปรุงบัตรนัดและจัดทำ QR code  คลิปการ์ตูนการเตรียมตัวตรวจ CT colonography ที่ลงในเว็บไซต์โรงพยาบาลรามธิบดี และใน Digital platform YOUTUBE 	ประชุมและวางแผนการแก้ปัญหา 20 - 22 มีนาคม 2564 - ทีมพยาบาลไอแมคประชุม Root cause analysis ทบทวนกระบวนการนัดหมายและการให้ข้อมูลผู้ป่วยเดิม และรวบรวมสถิติผู้มารับบริการตรวจ CT colonography ใน ปี พ.ศ. 2563 เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนเพื่อหาแนวทางแก้ไข - วางแผนจัดทำสื่อการสอนที่เป็นแผ่นภาพประกอบในการแนะนำและสื่อออนไลน์เพื่อข้อมูลให้ทันกับยุคสมัย Digital Transformation - หัวหน้าพยาบาลนำปัญหาเข้าที่ประชุมของไอแมค วางแผนจัดทำสื่อสารสนเทศการให้ข้อมูลบนระบบ Digital platform กับนักวิชาการสารสนเทศของไอแมค ผลการดำเนินการหลังประชุมร่วมกันวันที่ 1 เมษายน 2564 - ทีมพยาบาลจัดทำบัตรนัดแผ่นพับใหม่ รวมทั้งสื่อการสอนที่เป็นแผ่นภาพประกอบในการแนะนำมีรูปภาพและวิธีการเตรียมตัวที่เข้าใจง่ายมากขึ้น  - พยาบาลประสานงานกับทีมสารสนเทศไอแมคและทีมสารสนเทศโรงพยาบาลรามธิบดีจัดทำ QR code คลิการ์ตูนให้ความรู้และคำแนะนำการเตรียมลำไส้เพื่อตรวจ CT colonography ลงในเว็บไซต์โรงพยาบาลและใน Digital platform YOUTUBE เพื่อเพิ่มช่องทางในการให้ข้อมูล https://www.rama.mahidol.ac.th/aimc/th/news/event/01jun2022-1511 - พยาบาลใช้สื่อการสอนประกอบการอธิบาย แนะนำให้ป่วยและผู้สูงอายุให้ญาติ Scan QR code ดูคลิปวิดีโอการเตรียมตัวที่บ้านได้ ติดตามผล มีนาคม 2565 - พบว่าพยาบาลใช้เวลาในการอธิบายนาน จึงทำ QR code ขนาดใหญ่ติดบริเวณหน้าจุดรับบัตรนัดและห้องให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยนั่งดูคลิปการแนะนำก่อนพบพยาบาล บันทึกข้อมูลมานัดเพื่อติดตามผลการเตรียมลำไส้ - หากผู้ป่วยมีที่พักอยู่ใกล้ หรือสะดวกเดินทาง และมีวันนัดนาน > 1 เดือน แนะนำให้ผู้ป่วยมารับยาใกล้วันนัดเพื่อลดปัญหาหายาหรือหมดอายุก่อนวันนัด ติดตามผล มีนาคม 2566 - ผู้มารับบริการมีการเตรียมลำไส้เพื่อตรวจ CT colonography ได้อย่างถูกต้อง โทรมาสอบถามน้อยลง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการให้บริการ	■คุณมนีรัตน์ ทีมพยาบาล คุณนิรชา ■คุณมนีรัตน์ คุณจุฑามาศ คุณจิราภรณ์ ■คุณมนีรัตน์ คุณสุภารัตน์ คุณจิราภรณ์ ■คุณมนีรัตน์ คุณจิราภรณ์ คุณจุฑามาศ คุณอัศมน ทีมสารสนเทศ ■คุณอัมมใจ คุณฉัตรการ คุณกรรณิการ์ ■คุณมนีรัตน์ ทีมพยาบาลไอแมค

5. การดำเนินการตามแผน (Gantt's Chart)

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน/ปี)				ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงาน
	มี.ค 64 - เม.ย 64	เม.ย 64 - มิ.ย 64	มิ.ย 64 - มี.ค 65	มี.ค 65 - มี.ค 66	
หาสาเหตุของปัญหาและหาแนวทางร่วมกัน	←→				คุณมนีรัตน์ คุณจิราภรณ์ ทีมพยาบาลไอแมค คุณนิรชนา กิ่งสีการแพทย์/ ประชุม วางแผน
จัดทำแนวทางปฏิบัติ	←→	←→			คุณมนีรัตน์ จิราภรณ์ ทีมพยาบาลไอแมค ทีม สารสนเทศ/ จัดทำสื่อการสอน, QR code, คลิปการ์ตูน
ปฏิบัติและติดตามผลการปฏิบัติงาน	←→	←→	←→	←→	มนีรัตน์ จิราภรณ์ สุดารัตน์ จุฑามาศ นัฏการ กรรณิการ์ RN ไอแมค/ปฏิบัติตาม Flow ที่ปรับปรุง
แก้ไขแนวทางปฏิบัติร่วมกัน		←→	←→	←→	RN ไอแมคทุกคน/รวบรวมปัญหา เสนอแนวทาง ปรับปรุง
ติดตามผลการปฏิบัติงาน ทุกสัปดาห์	←→	←→	←→	←→	มนีรัตน์ /ติดตามผลดำเนินงาน

←→ วางแผนงาน

←--> ปฏิบัติจริง

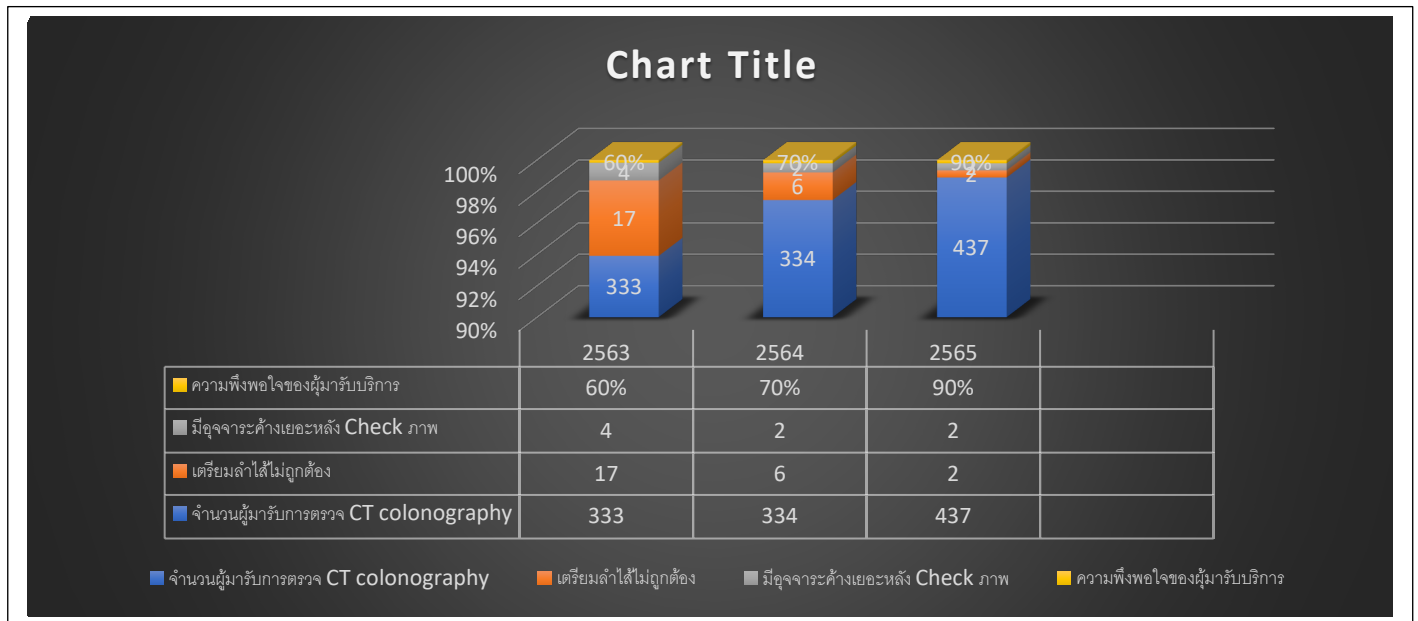
6. ผลสำเร็จ/ผลลัพธ์ของการดำเนินการตามแผน/โครงการ

ตัวชี้วัด	สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ (ข้อที่)			ก่อนดำเนินการ	ผลดำเนินการ (เดือน/ ปี)			
	1	2	3		เป้าหมาย	หลัง		
						ครั้งที่1	ครั้งที่2	ครั้งที่3
1.อัตราการเลื่อนนัด CT colonography เนื่องจากเตรียมลำไส้ไม่ถูกต้อง	✓			6%	< 3%	3 %	2%	1%
2.การโทรมาสอบถามการเตรียมลำไส้		✓		10%	<10 %	10 %	4 %	2 %
3. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ			✓	50 %	>80%	60 %	70 %	90 %

7. ผลการปรับปรุง / ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น

7.1 เมื่อวิเคราะห์มุมมอง “มิติคุณภาพ” เกิดประโยชน์กับผู้รับบริการในด้าน Patient center การให้บริการโดยยึดประโยชน์ของผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง เมื่อเปรียบเทียบกระบวนการให้ความรู้แบบเดิมและหลังปรับปรุง พบว่าผู้ป่วยเตรียมลำไส้เพื่อตรวจ CT colonography ได้ถูกต้อง ทำให้การตรวจเจอรอยโรคได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) ลดอัตราการเลื่อนนัดได้จริง มีเพียง 2 คนที่ไม่ได้เตรียมลำไส้มาก่อนตรวจเนื่องจากผู้ป่วยไม่มารับยาละลายไปรับประทาน และพบภาพมีอุจจาระค้างมาก 2 คนเนื่องจาก พบก้อนเนื้อขนาดใหญ่ในลำไส้ การปรับปรุงงานทำให้เกิดความร่วมมือในหน่วยงานเพื่อพัฒนางานการพยาบาล ลดต้นทุนในการตรวจ CT (กรณีตรวจ CT แล้วพบอุจจาระเต็มท้อง) ลด Cost ในการจ่ายยา Barimac และยาละลายที่ไม่ต้องให้ไปรับประทานเพิ่มทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) ได้ภาพประกอบการรักษาต่อตามแผนการรักษา ได้รับข้อมูลและการบริการที่รวดเร็วขึ้นและทันสถานการณ์ตามยุคสมัย Digital Transformation (Timely)

7.2 ผู้รับบริการและญาติสามารถสแกน QR code เพื่อศึกษาวิธีการเตรียมตัวตรวจด้วยตนเอง จำนวนผู้ป่วยที่โทรมาปรึกษาพยาบาลลดลง ทำให้ภาระงานลดลงมีเวลาให้การพยาบาลผู้ป่วยท่านอื่นมากขึ้นเกิดความพึงพอใจทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาลและผู้รับบริการ



8. การตรวจสอบ/ ติดตาม / ประเมินผล เพื่อป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

1. หัวหน้าพยาบาลคอยตรวจสอบแบบบันทึกการมารับยาและผลการทำ CT colonography ทุก 6 เดือน
2. เจ้าหน้าที่ธุรการให้ผู้ป่วย สแกน QR code เพื่อนั่งดูคลิปวิดีโอก่อนพบพยาบาล

9. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการ

โครงการนี้เกิดจากการที่สมาชิกประชุมร่วมกันนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในงานบริการมาสร้างโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงงานโดยผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันและเป็นการพัฒนางานคุณภาพ ทั้งในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการให้บริการที่ทันสมัย เข้าถึงผู้รับบริการได้ง่าย ใช้แหล่งประโยชน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และทำให้บุคลากรทำงานได้สะดวก ลดภาระงานทำให้เกิดแรงกระตุ้นในการพัฒนางานในส่วนอื่น ๆ ของบุคลากรในองค์กร

10. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป

พัฒนาระบบการให้ความรู้ในการเตรียมตัวตรวจและการปฏิบัติตัวหลังการตรวจในการตรวจส่วนอื่น ๆ ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และ Digital platform