

บทเรียนการประชุมงานมหกรรมคุณภาพ (Quality Fair) ประจำปี 2567  
เรื่อง “Integration of Knowledge Management for Healthcare Innovation”  
วันพฤหัสบดีที่ 5 กันยายน 2567 เวลา 14.30-15.45 น.  
ณ ห้องประชุมราชบัณฑิตยสถาน อาคารศรีสวรินทิรา ชั้น 1 และ  
ถ่ายทอดสดผ่านระบบเน็ตเวิร์ค SiBN, IPTV, Facebook งานพัฒนาคุณภาพ

### วิทยากรร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผศ. พญ.พัทยา เสงี่ยมศรี	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
นพ.พิพิธ ปิตุวงศ์	ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ดร.จุฬาดาทานาตินทร์	ผู้จัดการฝ่ายการพยาบาลผู้ป่วยสัมพันธ์ โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์
น.ส.พรพรพลอย ประยะโพธิ์เดช	หน่วยพัฒนาประสิทธิภาพและนวัตกรรม โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์
นายภาณุวัฒน์ บุตรณมัย	หน่วยพัฒนาประสิทธิภาพและนวัตกรรม โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์

### ดำเนินการอภิปราย โดย

รศ. นพ.เชิดชัย นพมณีจรัสเลิศ	รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศและดิจิทัลทรานส์ฟอร์มเมชัน มหาวิทยาลัยมหิดล
------------------------------	---

นวัตกรรมเป็นเรื่องที่สำคัญมากในการพัฒนาระบบสุขภาพ การทำเรื่องมาตรฐานเมื่อถึงจุดหนึ่งอาจไม่เพียงพอ อนาคตมีความท้าทายต่าง ๆ เข้ามา ผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ขณะเดียวกันบุคลากรอาจไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เข้ารับบริการ ถ้ายังใช้วิธีเดิมกระบวนการเดิมอาจไม่ตอบโจทย์ความท้าทายเหล่านี้ จึงเป็นที่มาของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในครั้งนี้ที่นำการบูรณาการจัดการความรู้ ไปสู่การสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ของทั้ง 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก และโรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ โดยมีการวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการผู้รับบริการ และใช้กระบวนการจัดการความรู้ สร้างนวัตกรรมสู่การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

ผศ. พญ.พัทยา เสงี่ยมศรี เล่าถึงประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมของศูนย์ฝึกอบรมผ่าตัดสหสาขาผ่านกล้องไทย-เยอรมัน โรงพยาบาลศิริราช สิ่งที่ทำทางทีมได้พัฒนาขึ้น เป็นนวัตกรรมที่เรียกว่า TG-MET morcellation bag โดยที่มาของการสร้างนวัตกรรมนี้คือ ปัญหาในการเอาเนื้อเยื่อที่เป็นก้อนใหญ่ ๆ ออกจากช่องท้อง ทำอย่างไรให้ผ่าตัดออกทางกล้องที่เป็นช่องเล็ก ๆ ได้ โดยที่ไม่ต้องขยายแผล ทำให้ก้อนเนื้อเยื่อแตก ผู้ป่วยปลอดภัย ปราศจากการติดเชื้อ และลดระยะเวลาในการผ่าตัด โดยขณะทำการผ่าตัด จะมีการตัดชิ้นเนื้อเป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อให้ดึงออกทางกล้อง ซึ่งมีโอกาสที่มีเศษชิ้นเนื้อหรือสารน้ำไปกระจายอยู่ในส่วนอื่น ๆ ของช่องท้องได้



morcellation เป็นการทำให้ชิ้นเนื้อที่มีขนาดใหญ่ สามารถผ่าตัดผ่านการส่องกล้องได้ ทั้งรูปแบบตัดเป็นชิ้นเนื้อหรือปั่นชิ้นเนื้อ เมื่อไม่ได้ใส่ถุงย่อมมีโอกาสเกิดความเสี่ยงกับผู้ป่วยที่ชิ้นเนื้อไปกระจาย และเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในจุดอื่นถ้าเนื้องอกนั้นพบเป็นเซลล์มะเร็ง อาจเพิ่มระดับความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรคไปยังจุดอื่น กับผู้ป่วยรายนั้น

แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายของชิ้นเนื้อ จากการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้องแบบเดิม แต่เพิ่ม morcellation bag เพื่อลดการปนเปื้อน ปัจจุบันทางองค์การอาหารและยา (Food and Drug Administration) ของประเทศสหรัฐอเมริกา 2563 ยังได้ออกคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม โดยเน้นย้ำให้มีการใช้ถุงเก็บชิ้นเนื้อที่ได้มาตรฐานและได้รับการอนุมัติให้วางจำหน่ายอย่างถูกกฎหมาย สำหรับการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะปั่นเนื้อด้วยเครื่องปั่นเนื้อ

การสร้างนวัตกรรม TG MET morcellation bag เริ่มจากทางทีมมีการนำข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ซึ่งมีประมาณ 1,000 ราย/ปี ประมาณ 2 ใน 3 ต้องทำการผ่าตัดแบบส่องกล้องตัดชิ้นเนื้อ จึงมีความจำเป็นในการใช้ morcellation bag แต่ในปัจจุบันที่ใช้อยู่มีขายตามท้องตลาดต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ราคาสูง ไม่มีช่องในการใส่เครื่องมือ ทำให้ไม่สะดวกในการทำหัตถการ จึงมีการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนา morcellation bag ที่ป้องกันการรั่วซึม ยืดหยุ่น เมื่อใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปภายในถุง ถุงจึงสามารถพองตัว ทำให้ภายในถุงมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการปั่นเนื้อได้รอบทิศทาง ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยขณะปั่น ป้องกันการกระจายและการปนเปื้อนของเศษเนื้อ ใช้งานง่าย ราคาไม่สูงจนเกินไป จากนั้นทางทีมร่วมกันพิจารณาว่า ชิ้นเนื้อลักษณะต่างกัน ควรใช้ morcellation bag แบบใด ต้องมีช่องใส่กล้อง ช่องใส่มือผู้ช่วยแพทย์ โดยไม่มีการเจาะถุง และทางทีมจึงพัฒนานวัตกรรม morcellation bag ที่ผลิตจากพลาสติกกันความร้อน ออกได้เป็น 1-tail, 2-tail และ 3-tail ตามจำนวนของช่อง โดยมีจุดมุ่งหมายในการใช้งานแตกต่างกัน

ในช่วงแรกที่มีการใช้นวัตกรรม TG MET morcellation bag ยังเป็นการเรียนรู้ลองผิดลองถูก มีการทำ CQI ปรับมาหลายรอบ มีการค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ จนกระทั่งทางทีมเริ่มชำนาญ จึงมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านทาง TGMET webinars รวมถึงการจัดกิจกรรม hands on workshop และผลลัพธ์จากการดำเนินการที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2561 – 2566 พบว่า 1. สามารถป้องกันการกระจายของเซลล์มะเร็ง และระยะของโรคไม่เปลี่ยนแปลง เช่น มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก มะเร็งปากมดลูก 2. ลดระยะเวลาในการเตรียมถุง และเวลาในการหั่นชิ้นเนื้อลดลง เนื่องจากแพทย์มีความเชี่ยวชาญและชำนาญในการทำหัตถการเพิ่มขึ้น 3. ช่วยประหยัดเวลาในการเก็บเศษเนื้อและทำความสะอาดช่องท้องภายหลังจากการปั่นเนื้อแบบไม่ใช้ถุง

หลังจากที่มีการเผยแพร่ นวัตกรรม TG MET morcellation bag ออกไป ทางทีมมีการพัฒนาต่อยอด นวัตกรรมต่อเนื่อง มีการเปิดให้ผู้สนใจเข้าร่วม workshop รวมถึงเปิดจำหน่าย ทั้งภายในและภายนอก โรงพยาบาลศิริราช และความภาคภูมิใจของทีมคือ นวัตกรรม TG MET morcellation bag ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติของ Royal College และรางวัลเลิศรัฐ ประเภทนวัตกรรมบริการ



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

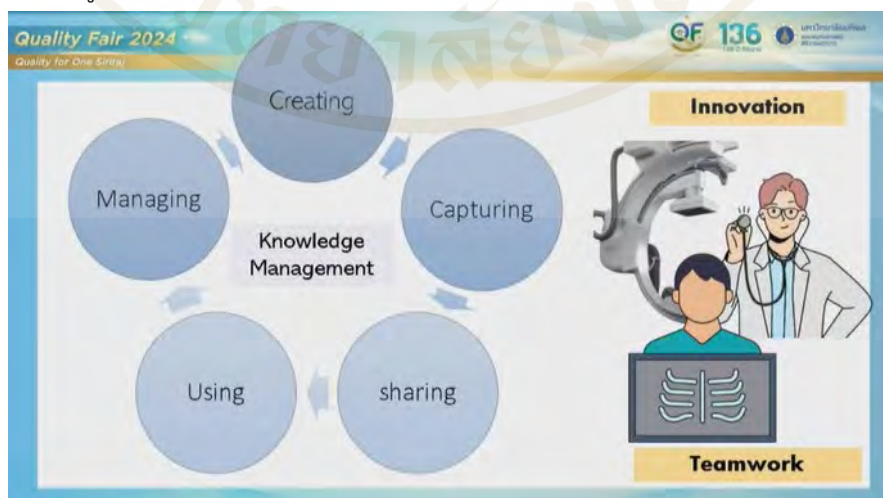
The Faculty of Medicine Siriraj Hospital Knowledge Management

Link - Share - Learn

**นพ.พิพิธ ปิตุวงศ์** เล่าถึงประสบการณ์จากการทำงานเป็นรังสีแพทย์ร่วมรักษา ซึ่งมีโอกาสในการใช้สร้างนวัตกรรมทางการรักษา รวมถึงการใช้การจัดการความรู้ในการทำงานของทีมในการดูแลผู้ป่วย โดยการทำงานของทีมแพทย์นั้น ใช้เครื่องมือทางรังสีเป็นตัวนำทางอุปกรณ์ต่าง ๆ สร้างกายผู้ป่วยเพื่อทำการวินิจฉัยและรักษาได้อย่างแม่นยำ เช่น การใส่สายสวนในหลอดเลือดและใช้อุปกรณ์อุดหลอดเลือด เช่น ผู้ป่วยสมองตีบ แขนขาอ่อนแรงเฉียบพลัน จะดำเนินการใส่สายสวนอุดหลอดเลือดแทนการผ่าตัดหรือให้ยาละลายลิ่มเลือด หลังจากใส่สายสวนดิ่งลิ่มเลือดออกมาแล้ว ผู้ป่วยจะกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนั้นถ้าพบผู้ป่วยมะเร็งระดับแพทย์จะใส่เข็มเข้าไปที่ตับ จัทำลายก้อนเนื้อด้วยความแม่นยำ โดยยึดหลักการที่ว่า “รังสีนำ แม่นยำชั่วคราว ฟื้นตัวไว”

ในส่วน Healthcare innovation ทางรังสีจะมีอุปกรณ์ เครื่องมือจำนวนมากในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่เครื่องultrasound จะมี fusion ultrasound ที่ช่วยสร้างความแม่นยำในการแสดงผลโดยดึงภาพจาก CT scan หรือ MRI มาวางเทียบกับ ultrasound ซึ่งช่วยใส่เข็มได้แม่นยำในตำแหน่งที่ ultrasound เห็นไม่ชัด อีกเครื่องมือที่สำคัญคือ เครื่อง C arm แบบ High definition imaging เพิ่มความรวดเร็ว แม่นยำ และช่วยในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนั้น เครื่องยังสามารถช่วยสร้างภาพจาก AI ได้ ทำให้เห็นภาพตำแหน่งที่ต้องทำการรักษาได้ชัดเจน เครื่องมือเหล่านี้เป็น innovation ที่มีความซับซ้อน ในช่วงแรกยังมีความยุ่งยากในการใช้งาน แต่ทางทีมมีการนำการจัดการความรู้เข้ามาใช้ ซึ่งเริ่มจากการกำหนดความรู้ที่สำคัญคือ การใช้งานเครื่อง X-ray โดยทีมเรียนรู้การทำงานของเครื่องจากบริษัทต้นทาง และนักรังสี มีการสกัด และถอดความรู้ที่เป็นประสบการณ์จากผู้ใช้งานจริง (tacit knowledge) ออกมา เพื่อแบ่งปันเรียนรู้ร่วมกัน สิ่งสำคัญคือ ต้องการรับ case ผู้ป่วยให้มาก เพื่อให้บุคลากรในทีมได้ฝึก และเรียนรู้ร่วมกัน

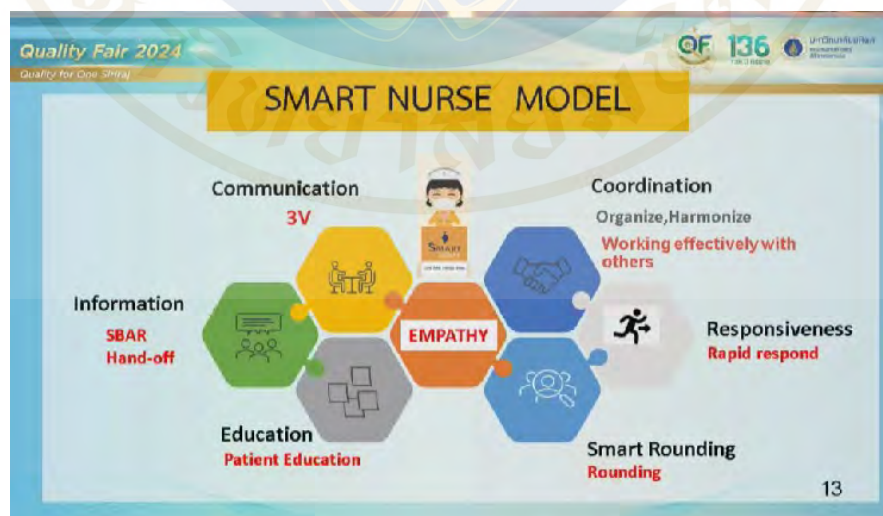
ก่อนหน้านี้ทางศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มีผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงเป็นจำนวนมาก กลุ่มโรคอันดับแรกคือ OA knee โดยการรักษาใส่สายสวนหลอดเลือดเข้าทางหลอดเลือด ป้อนยาสารอุดหลอดเลือดเพื่อลดการอักเสบโดยไม่ทำให้กระดูกขาดเลือด ผู้ป่วยปลอดภัย



ภาพที่ 1 กระบวนการจัดการความรู้ของทีมรังสีร่วมรักษา

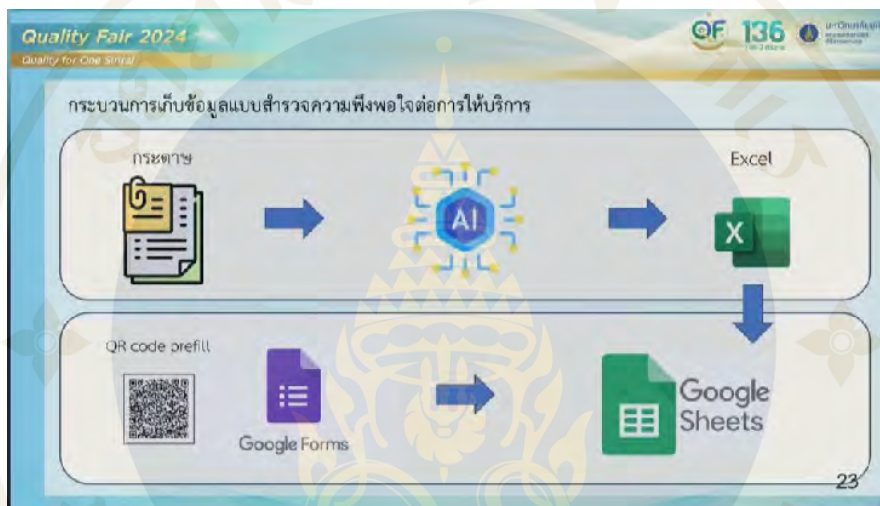
นอกจากนั้น นพ.พิพิธ ได้มีการคิดค้น Innovation โดยมีหลักคิด 3 อย่าง เป็นสิ่งใหม่ เกิดแนวคิด และมีคุณค่า อาจเป็นเรื่องใหม่ทั้งในโรงพยาบาลหรือระดับประเทศ เกิดแนวคิดที่ช่วยทำให้ระบบ กระบวนการ lean ขึ้น คุณค่าที่ออกมาคือ ผู้ป่วยได้รับการบริการที่รวดเร็ว อย่างปลอดภัย เมื่อดำเนินการมาระยะหนึ่ง บุคลากรเริ่มมีความเชี่ยวชาญ จึงจัดตั้งเป็น Referral center เพื่อช่วยแบ่งเบาจำนวนผู้ป่วยจากโรงพยาบาลศิริราช โดยกระบวนการเริ่มจากศิริราชติดต่อมาที่ Referral center ส่งให้ IR doctor คุยกับแพทย์ต้นทาง ถ้าสามารถดำเนินการได้จะส่งต่อให้ IR nurse รับเวรกับพยาบาลต้นทาง และดำเนินการตรวจสอบเรื่องสิทธิต่าง ๆ ทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้องชัดเจน โดยขณะนี้มีโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ทำการส่งต่อผู้ป่วย อาทิ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลบ้านแพ้ว โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลกาญจนบุรี ช่วยอำนวยความสะดวกกับผู้ป่วย ลดระยะเวลาการเดินทาง ผู้ป่วยปลอดภัย โดยเฉพาะลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราช สุดท้ายทางทีมเห็นความสำคัญมากมีการจัดตั้งคณะทำงาน PCT IR

ดร.จุฬาดาท ธนาบดีรินทร์ เล่าถึงประสบการณ์ในการออกแบบระบบบริการเพื่อให้เป็นที่ประทับใจกับผู้รับบริการ โดยทางโรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ ดำเนินการตามมาตรฐาน JCI มุ่งในเรื่อง patient experience โรงพยาบาลมีวิสัยทัศน์เป็นโรงพยาบาลที่มีคนศรัทธามากที่สุดในประเทศ มีกลยุทธ์ world class tertiary care, world class quality care, Patient centric care เน้นการบริการที่อบอุ่นแบบครอบครัว เป้าหมายสำคัญคือต้องทำให้ผู้รับบริการ รักและไว้วางใจ ถ้าการบริการมีคุณภาพจะเกิดความประทับใจ และมั่นใจในการเข้ารับบริการ ทีมได้สำรวจความพึงพอใจผู้รับบริการตั้งแต่ปี 2559 พบว่า อยู่ในระดับที่ดี 4.25 – 4.27 แต่ยังคงมีข้อร้องเรียนและเสนอแนะจากผู้รับบริการ จึงเกิดโครงการ smart nurse...May I help you? มีกรอบแนวคิด 3 ด้านคือ JCI, power of service และ service quality



ภาพที่ 2 Smart nurse model

โดยหลักการคือ ต้องรับฟังเสียงจากผู้รับบริการนำข้อมูลที่สะท้อนไปออกแบบกระบวนการให้บริการ นำ Gap ที่มีพัฒนาเป็น smart nurse model ประกอบด้วย communication, information, education, coordination, responsiveness และsmart rounding เพื่อสร้างให้เกิด empathy หลังจากนั้นนำโครงการลงสู่การปฏิบัติพบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับ 4.5 – 4.7 ทางทีมมีการรวบรวมและติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และนำมาวิเคราะห์ผ่านระบบ dashboard **คุณภาณุวัฒน์ บุตรธมมัย และคุณพรพรพลอย เปรยะพะโพธิเดช** เล่าถึงการนำข้อมูลมาจัดทำผ่าน dashboard โดยการเก็บข้อมูลแบบสำรวจความพึงพอใจทางทีมใช้ทั้งรูปแบบกระดาษที่แต่ละศูนย์ใช้รูปแบบเดียวกัน และ QR code แปลงข้อมูลผ่านระบบ AI ได้เป็น excel file ในรูปแบบ google sheets



ภาพที่ 3 กระบวนการเก็บข้อมูล

กระบวนการประมวลผลด้วยระบบ AI นั้น เครื่องจะใช้ระบบ object detection ด้วย YOLO V8 ตรวจจับข้อมูลในรูปภาพ ซึ่งปัญหาที่พบระหว่างดำเนินการ คือการตอบคำถาม ที่ทับซ้อนส่งผลต่อการคำนวณค่าคะแนน จึงแก้ไขโดยพัฒนาระบบให้หาค่า confidence คือดูว่าคำตอบไหนน่าจะใช่มากที่สุด ใส่เครื่องหมายชัดเจนมากที่สุด หลังจากประมวลผลแล้ว ระบบจะแปลงเป็นตารางข้อมูลที่ระบุรายละเอียดผลลัพธ์จากแบบสอบถามแต่ละชุด หากชุดไหนผิดพลาด จะมีการแจ้งในระบบให้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แบบ manual และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถใช้งานระบบได้เหมือนกัน จึงจัดทำคู่มือการใช้งาน OPSAT หลังจากที่ทีมรวบรวมข้อมูลไว้ใน google sheets แล้ว จะนำเข้าสู่การประมวลผลผ่าน dashboard ของ Looker studio เพื่อแสดงผลความพึงพอใจการรับบริการในประเด็นต่าง ๆ แบบ real time วิเคราะห์ได้ทั้งแบบรายวัน รายเดือน ของแต่ละคลินิกได้ โดยระบบสามารถรายงานผลในรูปแบบ top box ได้ด้วยเช่นกัน

