

ALiST

(Anesthesia Line Service Team)

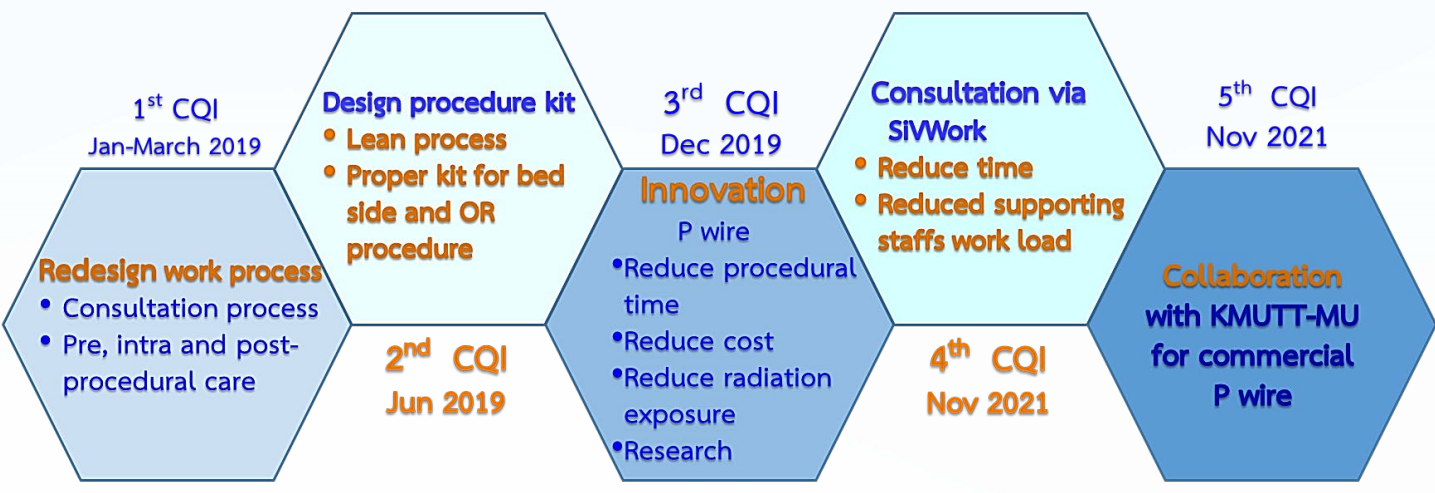
รศ. นพ.ประเสริฐ สวัสดิ์วิภาชัย ผศ. นพ.อภิชาติ ศุภธรรมวิทย์ ผศ. พญ.ฐานิกา เกียรติชัย คณิดา กลิกการ นภัสสร พุยาดีโก



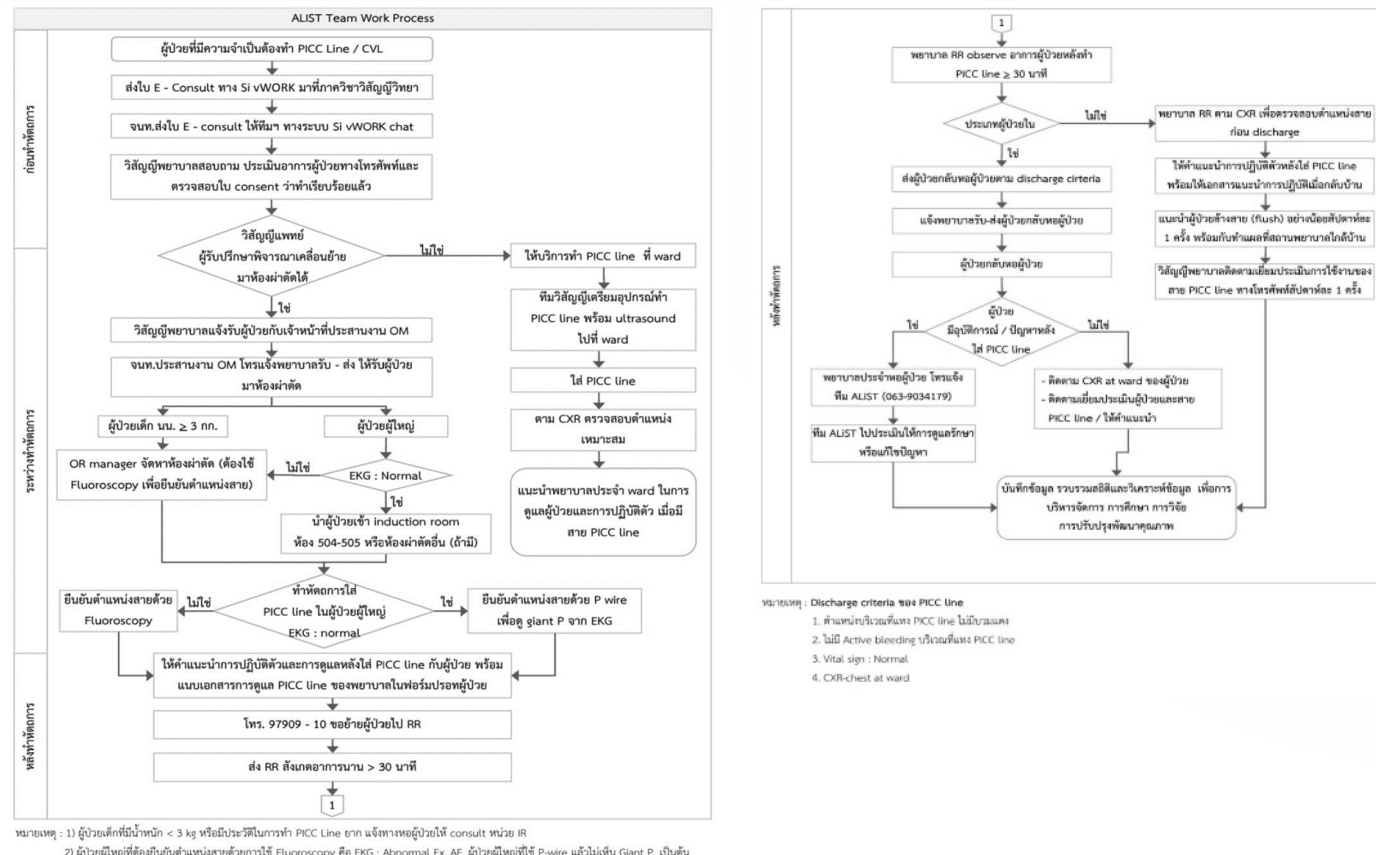
งานใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

ภาคีวิชาชีพสหวิชาชีพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เริ่มมีการให้บริการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่จากหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherally Inserted Central Catheter; PICC line) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เนื่องด้วยเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการใส่สาย PICC line และการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Line; CVL) สำหรับผู้ป่วยที่ต้องได้รับยา สารน้ำ สารอาหาร ยาเคมีบำบัดหรือ stem cell ทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง จึงได้จัดตั้งทีมงานใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Anesthesia Line Service Team: ALiST) เพื่อให้บริการในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอย่างเป็นระบบขึ้นในปี พ.ศ. 2561 และดำเนินการพัฒนาระบบงาน ALiST ในรูปแบบของการดูแลแบบสหสาขาและมีการนำแนวคิด lean process มาปรับใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพในการให้บริการผู้ป่วยอย่างทั่วถึง รวดเร็วและปลอดภัยยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการสร้างนวัตกรรมสายเชื่อมต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายในห้องหัวใจ เพื่อช่วยในการหาตำแหน่งที่ถูกต้องของปลายสาย PICC line และ CVL โดยไม่ต้องใช้การถ่ายภาพทางรังสี (P wire) ทำให้สามารถให้บริการใส่สาย ณ ช่างเตียงผู้ป่วยได้ในทุกจุดบริการ ช่วยลดค่าใช้จ่าย และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสะดวกสบายมากขึ้น ทางทีมยังได้ทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลการวิจัยมาปรับใช้กับการให้บริการ ร่วมกับการจัดทำฐานข้อมูลทางระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการ การให้บริการและพัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยต่อไป

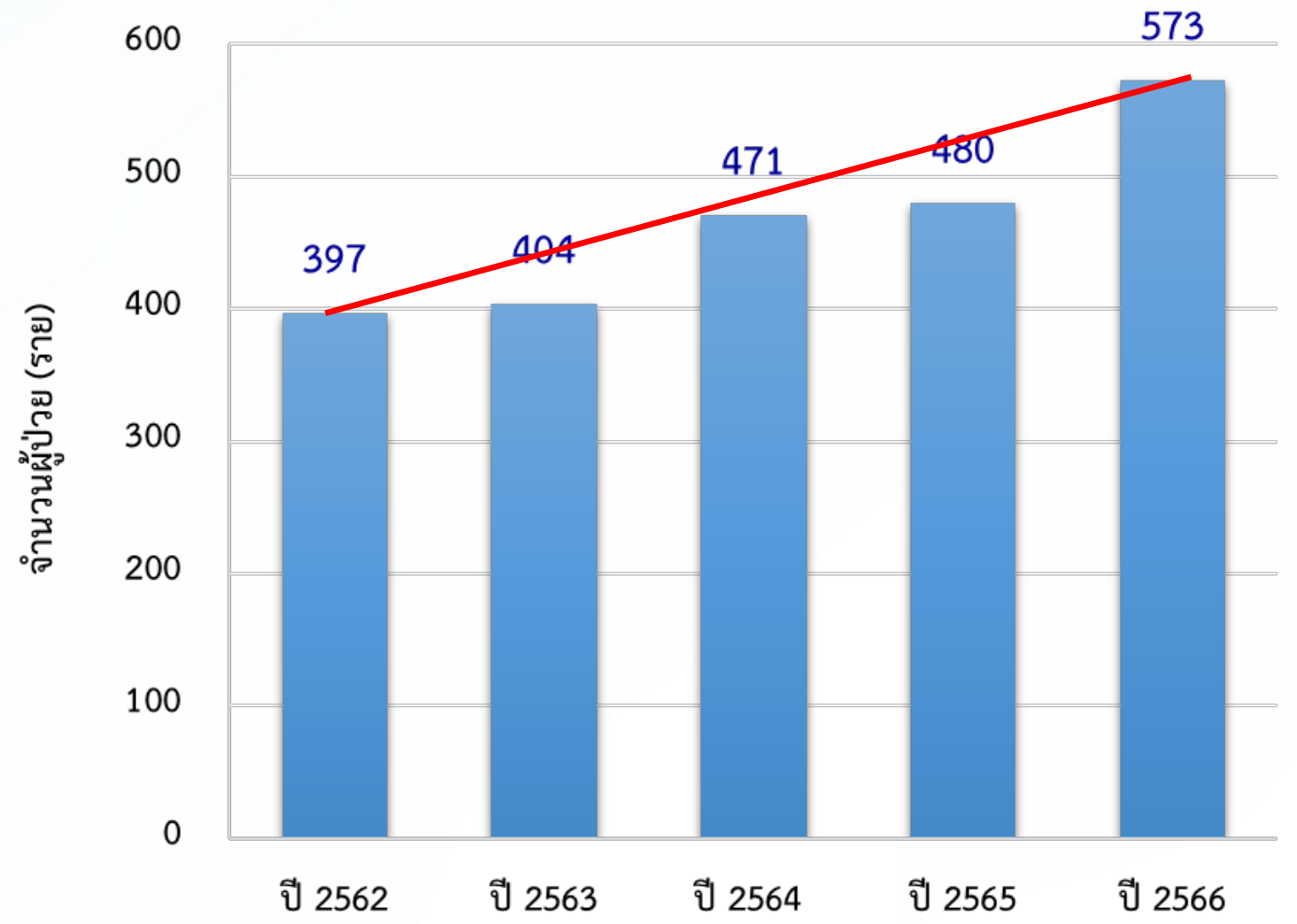
การพัฒนาระบบการให้บริการ PICC Line



1st CQI Jan-March 2019 พัฒนาระบบการทำงาน ALiST



สถิติการให้บริการ



ตัวชี้วัด

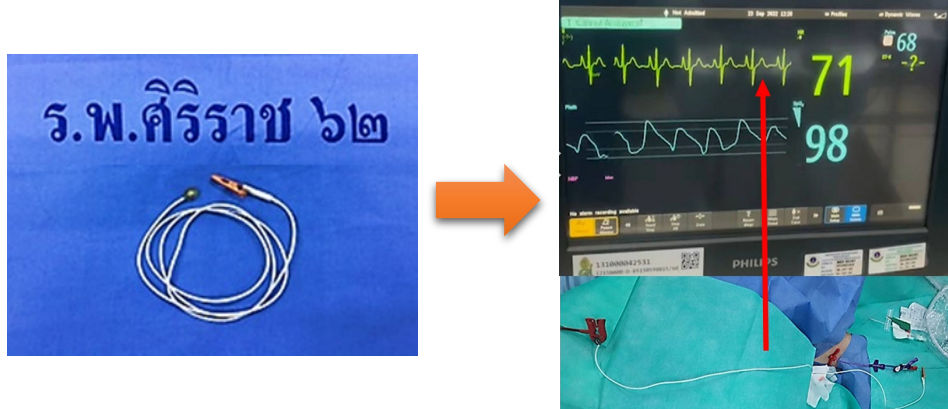
ตัวชี้วัด	เทียบเคียง*	เป้า หมาย	ผลลัพธ์				
			2562	2563	2564	2565	2566
1. Catheter infection (n:1000 catheter day)	3	<2.5	2.97	2.20	2.80	0.48	2.25
2. Complications							
2.1 pneumothorax / hemothorax (CVL)	NA	0	0%	0%	0%	0%	0%
2.2 venous thrombosis (PICC line)	1.6	<1.0	1.0%	0.7%	0%	0%	0%
2.3 arterial puncture with serious complication	NA	0	0%	0%	0%	0%	0%
2.4 nerve injury	NA	0	0%	0%	0%	0%	0%
3. การคงใช้ PICC line จนสิ้นสุดการรักษา							
3.1 ทมดข้อบ่งชี้	NA	>70%	50.7%	51.3%	51.8%	56.6%	55.3%
3.2 เสียชีวิต	NA		22.6%	20.1%	25.0%	20.2%	22.4%
4. อัตราการ lock rTPA	NA	<60%	21.1%	8.9%	11.9%	8.4%	5.8%
5. Leak							
5.1 non-Power PICC	NA	<5%	1.3%	3.5%	4.3%	1.9%	4.8%
5.2 Power PICC	NA	<1%	0.3%	0%	0%	0.5%	0%
6. Dislodgement	8.9	<10	3.6%	3.1%	2.7%	0%	1.9%
7. Satisfaction							
7.1 ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติระดับดี และ ดีมาก	NA	> 80%	NA	NA	NA	98.9%	98.8%
7.2 ความพึงพอใจของบุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วยระดับดีและดีมาก	NA	> 80%	NA	NA	NA	96%	96.4%
8. Cost, WTES Efficiency							
8.1 procedural time (median) (minute)	NA	≤ 60	NA	NA	NA	27.1	28.3

* Grau D, Clarivet B, Lotte A, Bommarit S, Parer S. Complication with peripheral insertion central catheters (PICCs) used in hospitalized patients and outpatients: a prospective

2nd CQI Jun 2019 พัฒนาชุดอุปกรณ์ PICC line insertion kit



3rd CQI Dec 2019 พัฒนาอุปกรณ์สำหรับการยืนยันตำแหน่งสาย



4th CQI Nov 2021 พัฒนาการส่งใบปรึกษาทาง Si vWORK



Si vWORK เป็น application ที่ทางคณะแพทยศาสตร์ศิริราช-พยาบาลพัฒนาขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กร ลดความซับซ้อนของกระบวนการ เพิ่มช่องทางรับรู้และเรียนรู้ ลดความเสี่ยง ลดการใช้กระดาษและเพิ่มความปลอดภัยในการสื่อสาร

5th CQI Nov 2021 collaboration with KMUTT-MU

แบบฟอร์มแนวคิดข้อเสนอโครงการวิจัย
ทุนอุดหนุนวิจัยที่ส่งเสริมความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตร ปีงบประมาณ 2565
KMUTT Partnering Initiative grant fiscal year 2022
มหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol University)

- ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป (1st Section: general information)
- ชื่อโครงการวิจัย (Title)
ภาษาไทย (Thai) การพัฒนาอุปกรณ์วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับระบุตำแหน่งการติดตั้งสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
ภาษาอังกฤษ (English) Development of ECG connector for locating the central venous catheter installation.
 - กรุณาเลือกงานวิจัยที่สนใจกับกรอบวิจัยของพันธมิตรต่อไปนี้ (Please choose your partner and research framework)
เลือกเพียง 1 กรอบวิจัย (Choose only 1 research framework)
 วิศวกรรมชีวเวช (Biomedical Engineering)
 วัสดุ (Biomaterials)
 ระบบอัตโนมัติและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มการบริการสุขภาพ (Healthcare Automation and Data Analytics)
 วิศวกรรมระบบประสาท (Neuroengineering)
 อื่น ๆ โปรดระบุ (Others, Please specify)

หน่วยงาน (Organization)	ชื่อ-สกุล (Name-surname)
วิศวกรรมเครื่องกล, KMUTT	รศ.ดร.อรรถ ชัยระชนม
ภาควิชาวิศวกรรมชีวเวช, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	รศ.นพ.ประเสริฐ สวัสดิ์วิภาชัย

แผนพัฒนาต่อ

- ▶ พัฒนาการจัดหาระบบฐานข้อมูล Program ALiST
- ▶ การจัดอบรมให้ความรู้และเผยแพร่การทำหัตถการ PICC line ให้แพร่หลาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย
- ▶ สนับสนุนให้มีการทำวิจัย เพื่อนำมาพัฒนาและต่อยอดการดูแลผู้ป่วย
- ▶ พัฒนาการทำ antibiotic lock ในสายที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อ เป็น protocol base ของโรงพยาบาลศิริราช
- ▶ พัฒนา P wire ไปในเชิงพาณิชย์ เพื่อเผยแพร่การใช้ในวงกว้าง
- ▶ พัฒนาและจัดทำเป็นมาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (The Program and Disease Specific standard: PDSS) เพื่อขอรับการรับรองจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)

ความภาคภูมิใจ

▶ อนุสิทธิบัตร “สายเชื่อมต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายในห้องหัวใจ” (P wire) เลขที่ 17184

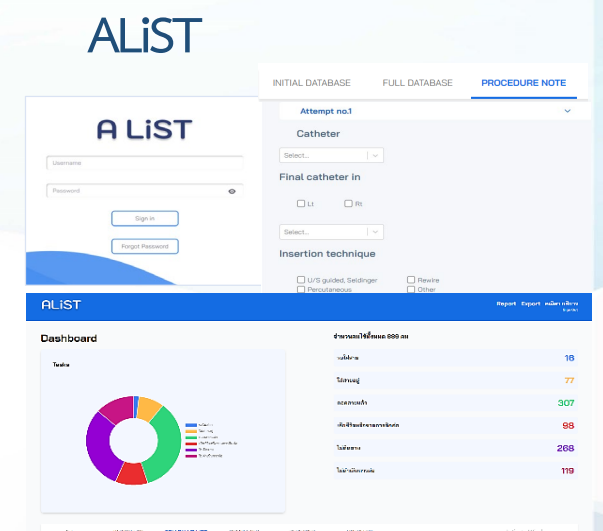


▶ รางวัล Winged Star Award

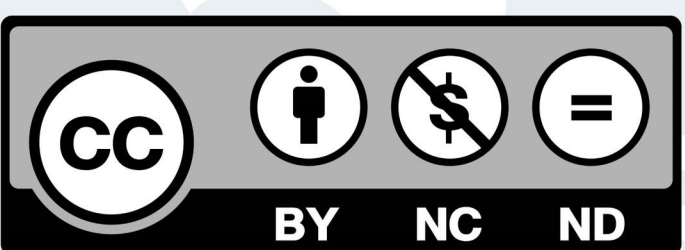


▶ รางวัล Team Good Practice Award

▶ โปรแกรมระบบฐานข้อมูล



▶ โครงการติดตามประเภททีมสหสาขา เรื่อง “สบายใจกับ PICC line by ALiST”



GROWTH Mindset for Better Healthcare System

