

การเพิ่มประสิทธิภาพ การติดตามเงินยืมทตรงจ่าย

เจ้าของนวัตกรรม

นางสาวณัฏฐ์ระพี ชาประดิษฐ์
และ นางสาวนุศรา อินหนู

ชื่อหน่วยงาน

งานบัญชี ฝ่ายการคลัง
และ งานวิเคราะห์และพัฒนาโปรแกรม
ฝ่ายสารสนเทศ

ที่มาของโครงการ

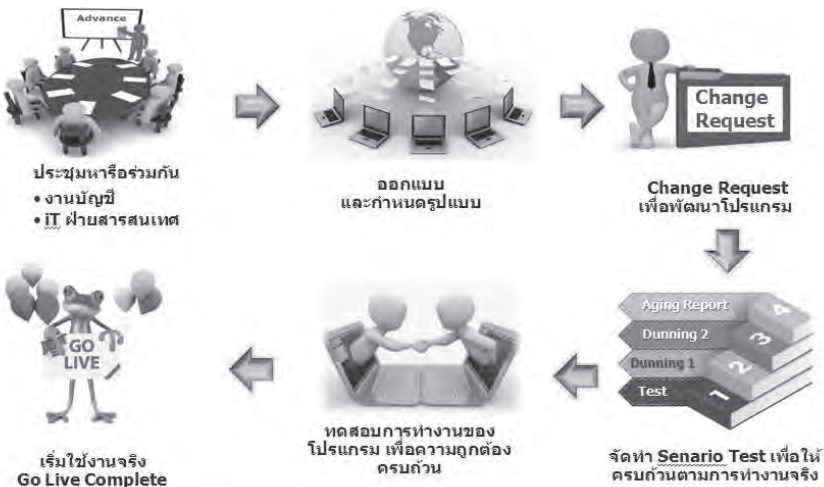
การบริหารเงินยืมทตรงจ่าย มีหลักเกณฑ์การยืมเงินทตรงจ่าย โดยให้ภาควิชา/หน่วยงานต่างๆ สามารถยืมเงินเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมและโครงการต่างๆ ของคณะฯ โดยมีวงเงินรวมในการหมุนเวียนของเงินยืมทตรงจ่ายเป็นจำนวนเงิน 16 ล้านบาท ซึ่งการบริหารเงินยืมทตรงจ่ายในปี 2560 พบว่า เงินหมุนเวียนของเงินยืมทตรงจ่ายไม่เพียงพอเมื่อสิ้นปีงบประมาณ สาเหตุจาก มีการส่งใช้เงินยืมไม่ทันกำหนดเวลาสิ้นสุดของโครงการนั้นๆ และ เก็บรายละเอียดลูกหนี้เงินยืมทตรงจ่ายด้วยโปรแกรม Microsoft office ทำให้การติดตามการส่งใช้เงินยืมทตรงจ่ายไม่ทันกำหนดเวลา ซึ่งหลักเกณฑ์การยืมเงินทตรงจ่าย กำหนดให้คืนภายใน 15 วันหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจที่ยืมเงิน โดยมีต้องระบุวันที่คืนเงินในสัญญายืมเงินให้ชัดเจน กรณีที่ผู้ยืมเงินไม่ส่งใช้เงินยืมภายในกำหนด งานบัญชีจะตรวจสอบติดตาม และจัดทำหนังสือทวงเงินยืมทตรงจ่ายที่เกินกำหนดส่งคืน เพื่อเร่งรัดให้ผู้ยืมเงินส่งใช้เงิน

ยืมให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับจากวันครบกำหนดเงินยืม เว้นแต่มีเหตุผลอันสมควรที่ได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจอนุมัติให้ผ่อนผันระยะเวลาส่งใช้เงินยืมออกไปอีก แต่ต้องไม่เกิน 30 วัน จึงร่วมกับฝ่ายสารสนเทศ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ตกลงในระบบ SAP ของลูกหนี้เงินยืมตรงจ่าย และออกแบบเพื่อพัฒนาโปรแกรมจากระบบ SAP เพื่อให้ระบบคำนวณวันที่ครบกำหนดสิ้นสุดโครงการ และจัดทำจดหมายทวงหนี้ (ครั้งที่ 1, 2) รายงาน Aging สรุปรายละเอียดของลูกหนี้เงินยืมตรงจ่ายคงค้างทุกสิ้นเดือนออกจากระบบ SAP ซึ่งต้องตรงตามหลักเกณฑ์การยืมเงินตรงจ่าย ปี 2551 และแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนด

วัตถุประสงค์

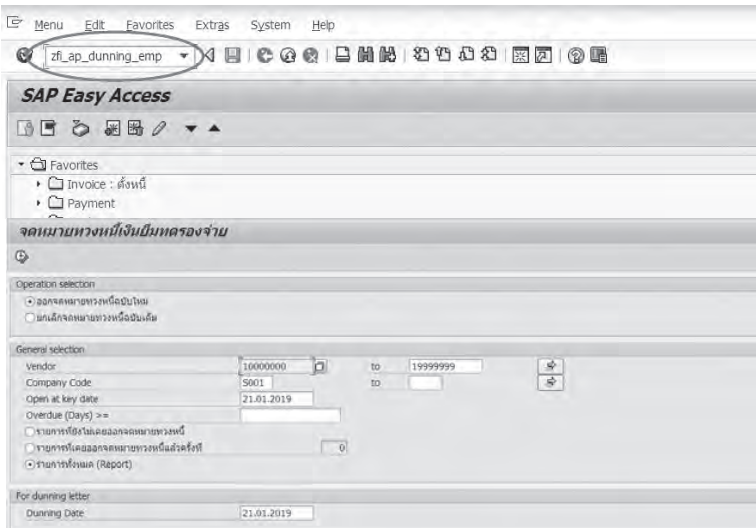
ลดระยะเวลาการออกหนังสือติดตามเงินยืมตรงจ่าย และสามารถเรียกดูรายงาน Aging แบบ Real time

ขั้นตอนการดำเนินงาน



วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

T-Code : ZFI_AP_DUNNING_EMP เพื่อเข้าสู่หน้าจอการทำงาน



ภาพที่ 1 หน้าจอการทำงานของโปรแกรมการติดตามเงินยืมทรองจ่าย

The screenshot shows the SAP report output for the 'ZFI_AP_DUNNING_EMP' transaction. The title is 'รายการหนี้เงินยืมทรองจ่าย ณ วันที่ 14 มกราคม 2562'. The table contains columns for 'Kontokod', 'Kontoplan', 'Kontogruppe', 'Kontostanz', 'Kontobalance', 'Kontobasis', 'Kontobasis', 'Kontobasis', 'Kontobasis', 'Kontobasis', 'Kontobasis', 'Kontobasis', and 'Segment'. The rows list various account receivable items with their respective balances and segments.

Kontokod	Kontoplan	Kontogruppe	Kontostanz	Kontobalance	Kontobasis	Kontobasis	Kontobasis	Kontobasis	Kontobasis	Kontobasis	Segment
33000100	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000101	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000102	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000103	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000104	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000105	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000106	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000107	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000108	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000109	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000110	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000111	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000112	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000113	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000114	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000115	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000116	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000117	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000118	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000119	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000120	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000121	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000122	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000123	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000124	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000125	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000126	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000127	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000128	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000129	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000130	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000131	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000132	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000133	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000134	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000135	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000136	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000137	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000138	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000139	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000140	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000141	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000142	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000143	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000144	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000145	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000146	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000147	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000148	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000149	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000150	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000151	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000152	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000153	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000154	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000155	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000156	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000157	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000158	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000159	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00
33000160	0000	0000	0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	00

ภาพที่ 2 รูปแบบรายงานจากระบบ SAP



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. ระยะเวลาในการออกแบบ จดหมายติดตามหนี้ ต่อ 1 ฉบับ (นาที)	4	21	10	1	1
2. สามารถเรียกดูรายงาน แบบ Real time	ทันที	40 (นาที)	ทันที	ทันที	ทันที
3. ระยะเวลาในการสรุปสถานะ ลูกหนี้เงินยืมทตรงจ่าย (Aging Report) ประจำเดือน (นาที)	10	40	10	3	3

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Dunning Letter Design and Process

เจ้าของนวัตกรรม

นางจินตนา ธนนทนศักดิ์

และ นางสาวปรียาภรณ์ สุขงาน

ชื่อหน่วยงาน

งานเงินรายได้ ฝ่ายการคลัง และ งานวิเคราะห์

และพัฒนาโปรแกรม ฝ่ายสารสนเทศ

ที่มาของโครงการ

ส่วนใหญ่ของการให้บริการรักษาพยาบาลของหน่วยงานเป็นผู้ป่วยประเภทเงินเชื่อ (ร้อยละ 90) ทำให้ต้องจัดการข้อมูลบัญชีลูกหนี้ค่ารักษาพยาบาลที่มีข้อมูลจำนวนมาก และจัดทำรายงานข้อมูลการติดตามทวงหนี้ ซึ่งต้องนำข้อมูลรายละเอียดที่มีวิธีปฏิบัติงานหลายขั้นตอน เอกสารประกอบแนบ และจัดทำหนังสือติดตามทวงหนี้ เป็นแบบ Manual ทั้งหมด ทำให้ข้อมูลในการติดตามหนี้มีโอกาสคลาดเคลื่อนสูงและล่าช้า รวมทั้งรูปแบบของข้อมูลและรูปแบบหนังสือติดตามหนี้ที่มีความหลากหลาย ส่งผลให้การจัดทำรายงานสถิติรายงานผลในการติดตามทวงหนี้ไม่คล่องตัว เกิดโอกาสสูญเสียที่จะไม่ได้รับชำระเต็มจำนวนจากลูกหนี้ และการชำระเงินของลูกหนี้ล่าช้า จึงได้วิเคราะห์หอย่างเป็นระบบร่วมกับฝ่ายสารสนเทศ และพัฒนา ออกแบบระบบ SAP ให้รองรับการนำรายการหนี้ค้างชำระอายุหนี้ที่เกินกำหนด สรุปลงสถานะที่ต้องติดตามหนี้ทุกสิทธิ ทุกหน่วยงาน ให้สามารถสรุปข้อมูลและออกหนังสือติดตามหนี้ โดยข้อมูลประกอบการติดตามหนี้ และหนังสือติดตามหนี้

รวมทั้งกระบวนการจัดส่งหนังสือติดหนี้ไปยังลูกหนี้ให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ

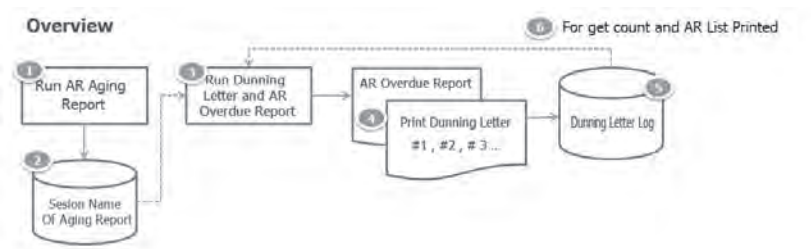
วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง ครบถ้วน และลดระยะเวลาในการจัดทำหนังสือติดตามหนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน (แบบเดิม)	การดำเนินงาน (แบบใหม่)
1. ตรวจสอบสรุปจัดกลุ่มสถานะหนี้ค้างชำระเกิน Due จากรายงาน Aging รายเดือน	1. ทำตามขั้นตอนเดิมแบบ
2. หาข้อมูลลูกหนี้เพื่อจัดทำหนังสือติดตามหนี้ เช่น ที่อยู่ของลูกหนี้	2. ดึงรายงานข้อมูลลูกหนี้ในระบบ SAP (ZFI_BILL_Aging_REP_BLL_Aging_Report)
3. จัดทำรายละเอียดประกอบ แบบหนังสือติดตามหนี้เป็น File Excel	3. จัดทำหนังสือติดตามหนี้ในระบบ SAP (ZFI_AR_DUNNING)
4. หาข้อมูล ชื่อ-สกุล เลขที่บัตรประชาชน ของผู้ป่วย	
5. หาข้อมูล วันเข้ารับการรักษา-วันจำหน่ายผู้ป่วย Manual	
6. พิมพ์หนังสือติดตามหนี้โดยกรอกข้อมูลระบบ Manual	
7. หาข้อมูลของผู้ใช้สิทธิ์ สิทธิ์ต้นสังกัดผู้ป่วยใน เป็นรายบุคคล Manual	4. หาข้อมูลของผู้ใช้สิทธิ์ต้นสังกัดผู้ป่วยในในระบบ SIBR
8. ส่งผู้มีอำนาจ ลงนามในหนังสือติดตามหนี้	5. ทำตามขั้นตอนเดิม
9. พิมพ์ใบตอบรับไปรษณีย์	6. ทำตามขั้นตอนเดิม
10. ใส่ซองเอกสารส่งไปรษณีย์ให้ลูกหนี้	7. ทำตามขั้นตอนเดิม

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 Overview Dunning Letter Design and Process

เจ้าหน้าที่งานเงินรายได้ ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน เรียกดูข้อมูลรายงานอายุของลูกหนี้ (AR: Aging Report) ในระบบ SAP ผ่าน T-Code: I_BILL_AGING_REP

1. ผู้ใช้งานเลือก บันทึกข้อมูลไว้ใน Staging table โดยกำหนด Session name
2. ผู้ใช้งานเลือก Session name แล้วตามข้อ 2 สำหรับการออกหนังสือติดตามหนี้ ผ่าน T-Code: ZFI_AR_DUNNING และระบุข้อมูลเพิ่มเติมที่ User selection screen
3. เลือกรายการ เรียกดูรายการที่ต้องการออกหนังสือติดตามหนี้ ผ่าน Report ALV Output Screen และกดปุ่ม Print ที่หน้า Output ALV Screen เพื่อ Print Preview และ Print หนังสือติดตามหนี้ และรายงานยอดค้างชำระเกิน Due หากไม่พบข้อมูล จะแสดง Error message “No data found
4. ระบบ SAP เก็บข้อมูลการออกหนังสือติดตามหนี้ ในแต่ละครั้ง
5. กรณีที่ไม่ทราบจำนวนที่ออกเอกสารไปแล้วในระบบ สามารถย้อนกลับไปตรวจสอบรายการที่ออกเอกสารได้ Report ALV

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราหนังสือติดตามหนี้ ถูกต้อง ครบถ้วน (%)	100	70	95	98	100
2. ระยะเวลาการจัดทำหนังสือ ติดตามลูกหนี้ (นาที/ฉบับ)	≤3	15	5	2.5	2



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



Equipment Application

เจ้าของนวัตกรรม

นางสุลาวัลย์ อินทร์นา
และ นายนาวิน ชุมแวงวาปี

ชื่อหน่วยงาน

CCU (อัสฎางค์ 1 ใต้) งานการพยาบาล
อายุรศาสตร์ และจิตเวชศาสตร์
และ งานแพทยศาสตร์ศึกษา ฝ่ายการศึกษา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือดในระยะวิกฤต จำเป็นต้องมีอุปกรณ์การแพทย์และครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือชีวิตของผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก จึงต้องตรวจสอบความพร้อมของระบบการทำงานของอุปกรณ์การแพทย์และครุภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการยืนยันความสามารถในการทำงาน รวมทั้งสามารถนำอุปกรณ์มาใช้งานได้ทันทีเมื่อต้องการ โดยไม่เกิดข้อผิดพลาดต่อการรักษาและการพยาบาล นอกจากนี้ได้มีการวางแผนครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษายาบาลในการช่วยเหลือชีวิตของผู้ป่วย และด้วยจำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์และครุภัณฑ์หลากหลายชนิดมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก ทำให้เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบหาตำแหน่งของอุปกรณ์ และไม่สามารถระบุถึงประสิทธิภาพหรือความพร้อมในการทำงานของอุปกรณ์การแพทย์และครุภัณฑ์ได้ จึงประสานงานกับฝ่ายการศึกษา เพื่อร่วมกันพัฒนาและคิดค้น

นวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการและระบบตรวจสอบ อุปกรณ์การแพทย์และครุภัณฑ์ โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือหลัก ในการพัฒนานวัตกรรม เพื่อช่วยลดระยะเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากร สามารถใช้งานได้สะดวก ประหยัดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เพิ่มระดับความปลอดภัยในการรักษาการพยาบาลแก่ผู้รับบริการ และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร

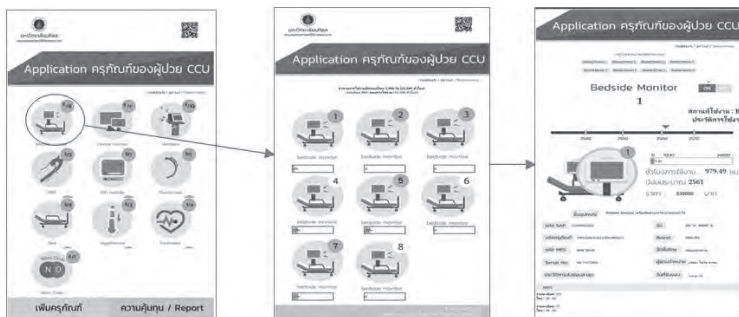
วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ครุภัณฑ์อย่างคุ้มค่า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูล คำแนะนำในการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ รวมทั้ง การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในหน่วยงาน
2. จัดทำเอกสารประกอบการบรรยาย
3. ประสานงานกับฝ่ายการศึกษา จัดทำ Application สำหรับการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ ผ่านโทรศัพท์มือถือ
4. ฝ่ายการศึกษาจัดทำ Prototype web application
5. ทดลองนำมาใช้ ในการตรวจสอบ ตรวจเช็คเครื่องและอุปกรณ์ ทางการแพทย์
6. ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 หน้าจอของ CCU Equipment Application



ภาพที่ 2 QR Code

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราความครบถ้วนของ อุปกรณ์ฯ (%)	90	N/A	60	75	90
2. อัตราความพร้อมใช้ ของอุปกรณ์ฯ (%)	100	N/A	90	95	100
3. อัตราการค้นหภายใน 2 นาที (%)	90	N/A	N/A	70	100
4. อัตราการหมุนเวียนการใช้ อุปกรณ์ฯ (%)	5	N/A	N/A	15	5
5. อัตราความพึงพอใจของ ผู้รับบริการต่อการใช้งาน นวัตกรรม (%)	90	N/A	70	80	89

มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

The Light of Life

เจ้าของนวัตกรรม

อ. นพ.ศรัทธา รียาพันธ์
และ นางสาวมณิธา บัวโค้ง

ชื่อหน่วยงาน

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
และ หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน
งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการตรวจรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของอาการเจ็บป่วย มีการแยกห้องตรวจระหว่างห้องฉุกเฉินและห้องแพทย์เวร โดยแบ่งบุคลากรทำงานเป็นสองทีม เมื่อผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินปริมาณมากหรือมีภาวะฉุกเฉิน/วิกฤต เช่น ผู้ป่วยต้อง CPR, Fast Track Stroke, Fast Track STEMI ห้องฉุกเฉินจะขอความช่วยเหลือและขออัตรากำลังบุคลากรจากห้องแพทย์เวรมาช่วย การสื่อสารรูปแบบเดิม คือ การร้องขอด้วยวาจาจากที่ผ่านมาพบว่า เกิดความล่าช้า เพื่อเป็นการสื่อสารให้บุคลากรหน่วยงานเดียวกัน หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น แพทย์เฉพาะทาง (Neuro, Cardio) หน่วยงานเคลื่อนย้าย รวมถึงญาติหรือผู้ป่วยที่รอคอยการตรวจในห้องฉุกเฉิน จึงร่วมกับภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทำการติดตั้งสัญญาณไฟ ภายในห้องฉุกเฉิน

หน้าห้องฉุกเฉิน และห้องแพทย์เวร สำหรับผู้ป่วยกลุ่มวิกฤติดังกล่าว เป็นการช่วยให้กระบวนการบริการในผู้ป่วยเหล่านี้ เกิดคุณภาพและความรวดเร็วเพิ่มขึ้นในการปฏิบัติงาน และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยวิกฤติได้รับการช่วยเหลือทันเวลา และลดระยะเวลา Fast Track Stroke ให้รวดเร็วขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

หลอดไฟ สายไฟ ฐานพลาสติก สวิตช์ไฟ

1. ประชุมทีม แพทย์ พยาบาล ในหน่วยงาน
2. ทบทวนกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วย CPR, Stroke, MI
3. ออกแบบป้าย และไฟทำป้าย CPR, Stroke, STE MI
4. ติดตั้งไฟสามดวงกับฐานพลาสติก
5. ต่อสวิตช์ที่เคาน์เตอร์พยาบาลห้องฉุกเฉินในห้องแพทย์เวรและหน้าห้องฉุกเฉิน

งบประมาณที่ใช้ 5,210 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 การใช้งานนวัตกรรม The Light of Life

1. พยาบาลหัวหน้าทีมเป็นผู้กดสวิตช์ไฟเมื่อมีผู้ป่วยวิกฤติ CPR, Stroke, STE MI
2. ทีมผู้ปฏิบัติงาน และหัวหน้าเวรที่เห็นไฟเปิด จะทราบว่ามีผู้ป่วย CPR, Stroke, STE MI ที่ต้องดูแลทันที
3. ทีมผู้ปฏิบัติงานนี้ได้รับมอบหมายเข้ามาดูแลรักษาผู้ป่วย CPR, Stroke, STE MI ก่อนผู้ป่วยรายอื่น

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. ระยะเวลาการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องการดูแล (วินาที)	30	N/A	20	15	17
2. ระยะเวลาการ Fast Track Stroke (Door-to-CT) ลดลง (นาที)	25	14	10	10	10

โครงการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุล่วงหน้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารพัสดุ และงบประมาณ

เจ้าของนวัตกรรม	นางสาวจิณณภัคดี ศรีศิลารักษ์ นางพัชรี กระจิบ และ นางสาวนันท์นัช ช่างเรือนกุล
ชื่อหน่วยงาน	ฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ ฝ่ายนโยบายและแผน และ ฝ่ายการคลัง

ที่มาของโครงการ

การบริหารงบประมาณของคณะฯ พบว่า การจัดซื้อจัดจ้างไม่ทันตามแผน การเบิกจ่ายวัสดุไม่สม่ำเสมอ การเบิกจ่ายงบลงทุนล่าช้า พัสดุในระบบไม่ตรงกับคลังภาควิชา มีการ Stock เกินความจำเป็นในช่วงสิ้นปี รวมทั้งงานจ้างบริการบำรุงรักษาครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ไม่สามารถดำเนินการได้ต่อเนื่อง และไม่ทันต่อการใช้งาน มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ ฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ ฝ่ายนโยบายและแผน และฝ่ายการคลัง จึงบูรณาการการทำงานร่วมกันในการให้ภาควิชา/หน่วยงานดำเนินการจัดซื้อล่วงหน้า ซึ่งเป็นกระบวนการต้นทางที่จะเร่งรัดการจัดหาพัสดุ สนับสนุนมาตรการ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อผลักดันให้ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี และได้พัสดุมานำใช้ในการปฏิบัติงานหรือการให้บริการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในแผนการปฏิบัติงานประจำปี ทำให้ผลการดำเนินงานด้านการบริหารงบประมาณให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานที่รัฐกำหนด ทั้งการก่องหน้ผูกพันและการเบิกจ่าย และเป็นไปตามเป้าหมาย

และระยะเวลาที่กำหนด ได้แก่ ต้องมีงบดำเนินงานทันต่อการใช้งาน ส่วนงบลงทุนต้องก่อนนี้ผูกพันภายในไตรมาส 1 และเบิกจ่ายตามระยะเวลาสัญญา ซึ่งมีผลต่อการพิจารณาจัดสรรงบประมาณในปีถัดไป รวมถึงการพัฒนารายการใช้งบประมาณที่สามารถแสดงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ สะดวกในการใช้ ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการปรับและตรวจสอบรายงาน สามารถเพิ่มศักยภาพในการบริหารงบประมาณ ใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายของผู้บริหารและหน่วยงานสนับสนุน

วัตถุประสงค์

เพิ่มอัตราการใช้งบประมาณ (ขึ้นก่อนนี้ผูกพัน) และอัตราการเบิกจ่ายงบประมาณของคณะฯ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมหารือร่วมกันระหว่างฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ ฝ่ายนโยบายและแผน และงานงบประมาณ ฝ่ายการคลัง เพื่อจัดเตรียมแผนการดำเนินงาน และกำหนดปฏิทินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุล่วงหน้า
2. ชี้แจงภาควิชา/หน่วยงานเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุล่วงหน้า ทั้งงบการดำเนินการ ได้แก่ วัสดุ ยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ และงานจ้างบริการฯ และงบลงทุน ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง
3. ติดตาม และรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุล่วงหน้าให้เป็นไปตามแผน ตั้งแต่ระดับปฏิบัติการ ถึงระดับบริหาร
4. พัฒนารายงานการจัดซื้อจัดจ้างล่วงหน้าให้มีประสิทธิภาพ แสดงข้อมูลการใช้งบประมาณ ให้ตรงตามปีงบประมาณ
5. รวบรวม วิเคราะห์ ติดตามการจัดซื้อจัดจ้างล่วงหน้า และร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาในปีต่อไป

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ลำดับที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1	ขอขออนุมัติโครงการจัดซื้อหรือจัดจ้างบริการต่างๆ	1 ก.พ. – 31 มี.ค. 2561	ภาควิชา / หน่วยงาน
2	ติดต่อวางแบบซื้อ/จ้าง (PR) พร้อมเอกสารประกอบ ส่งฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ	1 มี.ค. – 31 มี.ค. 2561	ภาควิชา / หน่วยงาน
3	ดำเนินการจัดหาตามวิธีการจัดหาแล้ว 1. PR ใช้เฉพาะเจาะจง 2. PR ใช้คัดเลือก 3. PR ใช้เปิดซองซองซองทั่วไป 3.1 ใช้ราคาส่วนเกินรายปี (e-market) 3.2 ใช้ประมูลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-auction) - วงเงินเกิน 500,000 บาท แต่ไม่เกิน 5,000,000 บาท - วงเงินเกิน 5,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 10,000,000 บาท - วงเงินเกิน 10,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 50,000,000 บาท - วงเงินเกิน 50,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 200,000,000 บาท - วงเงินเกิน 200,000,000 บาทขึ้นไป	1 มี.ค. – 31 มี.ค. 2561 1 มี.ค. – 31 มี.ค. 2561 1 มี.ค. – 31 มี.ค. 2561 1 มี.ค. – 15 มี.ค. 2561 1 มี.ค. – 1 มี.ค. 2561 1 มี.ค. – 15 มี.ค. 2561 1 มี.ค. – 1 มี.ค. 2561 1 มี.ค. – 15 มี.ค. 2561	ภาควิชา/ห้องและ ฝ่ายพัสดุ ฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ
4	ดำเนินการจัดหาสัญญา	1 พ.ค. – 15 มี.ค. 2561	
5	ส่งสัญญาสัญญาไปยังพัสดุ/หน่วยงาน	1 มี.ค. 2561 เป็นต้นไป	

ภาพที่ 1 แผนการปฏิบัติงานการจัดหาพัสดุปีงบประมาณ

ลำดับ	กิจกรรม	วันที่	ผู้รับผิดชอบ
1	จัดเตรียมเอกสารสำหรับจัดทำใบขอซื้อ/ขอจ้าง (PR) ส่งหัวหน้าและแผนจัดซื้อจัดจ้าง	วันที่ -19 มี.ย.61	ภาควิชา/หน่วยงาน
2	จัดทำใบขอซื้อ/ขอจ้าง (PR) ส่งหัวหน้าในระบบ SAP	18-19 มี.ย.61	ภาควิชา/หน่วยงาน
3	ส่งเอกสารจัดซื้อ/จัดจ้างบงทงหน้าส่งหัวหน้า (PR และ เอกสารประกอบ) ส่งฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ	ภายใน 29 มี.ย. 61	ภาควิชา/หน่วยงาน
4	ดำเนินการจัดหาตามระเบียบพัสดุ	18 มี.ย.-28 ก.ย.61	ฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ
5	เปิดระบบ SAP ปีงบประมาณ 2562	9 ต.ค.61	งานงบประมาณ ฝ่ายการคลัง
6	ระบบเลขที่ใบจองงบประมาณ (EFD) ใน PR	9-26 ต.ค. 61	งานงบประมาณ ฝ่ายการคลัง
7	จัดทำใบส่งซื้อ/ส่งจ้าง (PO) ในระบบ SAP/สัญญา และส่งในภาควิชา/หน่วยงาน	ภายใน 31 ธ.ค. 61	ฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ

***หมายเหตุ** นัดหมายจัดทำ PR ส่งเข้า ในระบบ SAP วันที่ 18-19 มี.ย.2561 เวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องคอมพิวเตอร์ 624 อาคารศรีสุวันทิรา ชั้น 6

ภาพที่ 2 ปฏิทินการจัดซื้อจัดจ้างงบลงทุนล่วงหน้า

งบประมาณปีปัจจุบัน			งบประมาณยกยอดข้ามปี		
งบประมาณ ใช้ได้	งบประมาณ ใช้ไป	งบประมาณ คงเหลือ	งบประมาณ ใช้ได้	งบประมาณ ใช้ไป	งบประมาณ คงเหลือ
100	70	30	80	100	-20

ภาพที่ 3 ตัวอย่าง : รายงานการบริหารงบประมาณ ที่ไม่ถูกต้องตรงตามปีงบประมาณที่ได้รับจัดสรร (หน่วยงาน: บาท)



งบประมาณปีปัจจุบัน				งบประมาณแยกถอดข้ามปี		
งบประมาณ ใช้ไป	งบประมาณ ใช้ไป	งบประมาณ คงเหลือ		งบประมาณ ใช้ไป	งบประมาณ ใช้ไป	งบประมาณ คงเหลือ
100	70	30		80	100	-20
ปรับเพิ่ม	+20			ปรับลด	-20	
100	90	10		80	80	-

ภาพที่ 4 ตัวอย่าง: รายงานการบริหารงบประมาณ หลังการปรับข้อมูลให้ตรงตาม
ปีงบประมาณที่ได้รับจัดสรร (หน่วยงาน: บาท)

กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุล่วงหน้า

1. ฝ่ายนโยบายและแผน จัดเตรียมรายการงบประมาณประจำปี และส่งข้อมูลรายการงบลงทุนให้ฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ และฝ่ายการคลัง เพื่อจัดเตรียมข้อมูลสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้าง (ภาพที่ 1)
2. ร่วมกันกำหนดปฏิทินการจัดซื้อจัดจ้างงบลงทุนล่วงหน้า แจ้างแผนการดำเนินการและปฏิทินการทำงานให้แก่ภาควิชา/หน่วยงานรับทราบ และสนับสนุนการทำงานให้ดำเนินการตามปฏิทินที่กำหนด จัดประชุมฯ ให้ความรู้ในการจัดทำ PR ล่วงหน้า ตรวจสอบและสรุปผลการจัดทำ PR ล่วงหน้าในระบบ SAP (ภาพที่ 2)
3. พัฒนารายงานการจัดซื้อจัดจ้างล่วงหน้าให้มีประสิทธิภาพ แสดงข้อมูลการใช้งานงบประมาณให้ตรงตามปีงบประมาณ (ภาพที่ 3, 4)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตรารายการที่ทำการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุล่วงหน้าทันตามเวลาที่กำหนด (%)	≥90	N/A	57	60	94
2. อัตราการก่อนหน้าผู้กั้นตามระยะเวลาที่กำหนดของรายการที่จัดทำกรจัดซื้อฯ ล่วงหน้า (%)	≥90	N/A	36	53	96
3. อัตราการเบิกจ่ายงบประมาณของรายการที่จัดทำกรจัดซื้อฯ ล่วงหน้า (%)	≥80	N/A	25	42	84
4. อัตราการนำงบลงทุนไปใช้ของรายการที่จัดทำกรจัดซื้อฯ ล่วงหน้า (%)	≥90	N/A	60	73	91
5. อัตรารายการจัดซื้อฯ ที่สามารถแสดงข้อมูลการใช้งานงบประมาณได้ตรงตามปี (%)	100	100	100	100	100

อุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวน ระบบภาพและเสียง

เจ้าของนวัตกรรม

นายदनัย อ่วมอิมพีซ

ชื่อหน่วยงาน

สาขาแสงเสียงและอุปกรณ์

สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการด้านการบันทึกเสียง ผสมเสียง ตัดตั้ง ควบคุมระบบแสง เสียง ซ่อมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ดูแลควบคุมระบบแสง สี เสียงและระบบโสตทัศนูปกรณ์ แต่ละปีคณะฯ มีการจัดกิจกรรมต่างๆ มากมาย เช่น กิจกรรมประชุมวิชาการ การเรียนการสอน การอบรมบุคลากร กิจกรรมการแสดงผลต่างๆ รวมถึงกิจกรรมสำคัญ และงานพิธีการต่างๆ จึงมีผู้ขอรับบริการอยู่เป็นประจำ การจัดกิจกรรมแต่ละครั้งรูปแบบการจัดจะเป็นแบบครบวงจร ได้แก่ ห้องประชุมต่างๆ โถงอาคาร สถานที่จัดกิจกรรมทั้ง indoor และ outdoor ซึ่งต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงเข้ากับระบบแสง สี เสียง และสัญญาณภาพเสมอ เนื่องจากเทคโนโลยีมีความแตกต่างกัน จึงประสบปัญหาการเชื่อมต่อ เช่น การต่อคอมพิวเตอร์ PC หรือ Notebook ซึ่งมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ประกอบกับระบบแสง เสียง และสัญญาณภาพที่ใช้มานาน ทำให้การต่อพ่วงอุปกรณ์กับระบบแสง เสียง และสัญญาณภาพ เกิดอาการภาพสั่น กระตุก มีเสียงรบกวนขณะรับชมและขณะทำการบันทึก ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงาน จึงจัดทำอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนระบบภาพและเสียงขึ้น

เพื่อแก้ไขปัญหาภาพสั่นกระตุกและเสียงรบกวน ด้วยการใช้วัสดุทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีวงจรกรองความถี่ LOW PASS FILTER มาพัฒนา ทดสอบ และประยุกต์ใช้ จนสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สร้างภาพลักษณ์ ความเชื่อมั่นในการจัดกิจกรรมต่างๆ ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มความพึงพอใจ ของผู้รับบริการ

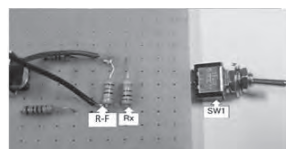
วัตถุประสงค์

1. ลดอัตราการสั่นไหวของภาพและเสียงที่ไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ
2. ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างบริษัทภายนอกคณะฯ และระยะเวลาในการ ปรับแก้ไขงานบันทึกวีดิทัศน์ และเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 1 ทดสอบประกอบวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อใช้งานได้จริง จึงประกอบลงกล่องพลาสติก



ภาพที่ 2 แก้ไขโดยเปลี่ยน C1, C2, C3 เป็น AUDIO GRADE และเพิ่ม SW1-RX ลงไป ในวงจร

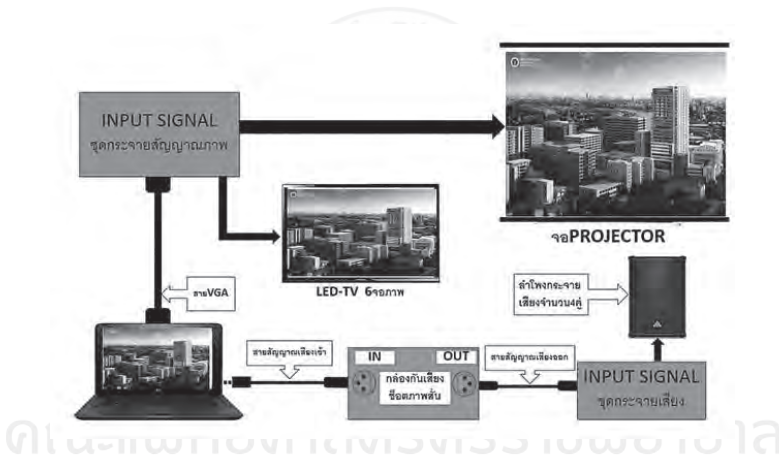
1. ศึกษาสาเหตุของปัญหา และค้นหาวิธีการแก้ไขต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต และหนังสือวิชาการอิเล็กทรอนิกส์
2. จัดทำวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ ทดลองออกแบบ ประกอบเป็นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ทดสอบวงจรว่าใช้งานได้จริง และประกอบกล่องพลาสติก เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
3. ทดสอบการใช้งานจริง พบว่า สามารถแก้ปัญหาภาพสั่นกระตุกได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ยังพบปัญหาคือ คุณภาพเสียงจากคอมพิวเตอร์ PC และ Notebook ที่ผ่านวงจรนี้ ไม่ใส ออกทึบๆ เบาๆ ต้องเร่งความแรงเสียงจากคอมพิวเตอร์ PC และ Notebook มากเกินไป ทำให้เสียงออกลำโพงแตกพร่า จึงทบทวนการทำงานของวงจร และแก้ไขวงจรด้วยการเปลี่ยน C1, C2 และ C3 จากชนิดธรรมดา เป็นชนิด “ออดีโอเกรด” และลดค่าความต้านทานทางออกของวงจรด้วยการเพิ่ม SW1 และ RX เข้าในวงจร เพื่อให้ความแรงเสียงที่ผ่านวงจร มีความดังปกติ ไม่แตกพร่าและใส

งบประมาณที่ใช้ 600 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 3 กล่องกันเสียงซ็อดภาพสั้นที่ประกอบบลกกล่องเสีร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 4 บล็อกไดอะแกรมการต่อใช้งานกล่องกันเสียงซ็อดภาพสั้น

1. นำตัวกล่องกันเสียงซ็อดภาพสั้น ไปต่อใช้งานที่หอประชุม โดยต่อสาย VGA จากช่องสัญญาณภาพ Notebook ของผู้รับบริการ ไปที่ช่องสัญญาณภาพเข้า Input signal ของชุดกระจายสัญญาณภาพ และต่อสายสัญญาณเสียงออกจาก Notebook ไปยังช่อง Input กล่องกันเสียงซ็อดภาพสั้น แล้วทำการต่อสายสัญญาณเสียงออกจากกล่องไปยังชุดกระจายเสียง

- เปิดโปรแกรมเล่นวิดีโอต่างๆ จาก Notebook เช่น โปรแกรม VLC เพื่อทดสอบวิดีโอของผู้รับบริการที่จะเปิดใช้ในงานจริง เรื่องความแรงเสียงที่ตัวโปรแกรม และตัวเครื่อง Notebook และชุดกระจายเสียงตามความเหมาะสม ให้สังเกตเสียงที่ออกจากลำโพงทุกคู่ภายในหอบประชุม ต้องไม่มีเสียงซ้อตหรือเสียงรบกวนต่างๆ
- สังเกตภาพวิดีโอที่เปิดจากโปรแกรม Notebook ต้องผ่านชุดกระจายสัญญาณภาพ ไปยังจอโปรเจคเตอร์ และจอ LED-TV ทุกจอต้องปกติ ไม่สั่นกระเพื่อมหรือมีสัญญาณรบกวนอื่นๆ ปรากฏขึ้นที่จอภาพ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. การสั่นไหวของภาพและเสียง	N/A	มีการสั่นไหวทั้งภาพและเสียง	มีการสั่นไหวทั้งภาพและเสียงเล็กน้อย	ไม่มีการสั่นไหวทั้งภาพและเสียง
2. อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (%)	>80	70	85	90
3. อัตราการแก้ไขและปรับแก้ในงานลดลง (%)	100	30	70	100
4. ค่าใช้จ่ายในการจ้างบริษัทภายนอกฯ ลดลง (บาท)		18,000 บาท/ครั้ง		

การเพิ่มประสิทธิภาพการทำ Backdrop

เจ้าของนวัตกรรม

นายวังชา ชุมทัพ

ชื่อหน่วยงาน

สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีหน้าที่ออกแบบภาพรวมของงาน รวมถึงป้ายนำเสนอชื่อ งานและ Backdrop ถ่ายภาพ เพื่อสร้างความดึงดูด น่าสนใจ จากผู้เข้าชม งานด้วยรูปแบบที่ทันสมัย เริ่มจากขั้นตอนการออกแบบและผลิตชิ้นงาน ซึ่งประกอบด้วย ตัวหนังสือชื่องาน รูปแบบโลโก้หรือสัญลักษณ์อื่นๆ ติดตั้ง ที่ป้ายงานเพื่อประชาสัมพันธ์ก่อนงาน และวันจัดงานจริง ขั้นตอนการติดตั้งนี้ พบว่า Backdrop มีความบกพร่องเกี่ยวกับการติดตัวหนังสือ มีการเอียง ซ้าย-ขวา และสูงต่ำไม่เท่ากัน รวมถึงช่องไฟระหว่างตัวหนังสือไม่เท่ากัน ทำให้ Backdrop ไม่สวยงาม ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของงาน รวมทั้งใช้เวลา ในการติดตั้งนานถึง 1-3 วัน จึงออกแบบสามมิติในคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ ภาพรวมของงานที่ต้องการและตรงตามสัดส่วนที่ถูกต้อง รวดเร็วขึ้น ลดจำนวน บุคลากรในการติดตั้ง ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพงานทั้งด้านเวลา และความคิด สร้างสรรค์ รวมถึงสามารถนำโลโก้หรือสัญลักษณ์อื่นๆ มาใช้ซ้ำเพื่อลดค่าใช้จ่าย ได้ด้วย

วัตถุประสงค์

ลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลา และเพิ่มความพึงพอใจต่อผู้รับบริการในการติดตั้งชื่องานและ Backdrop ถ่ายภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กระบวนการเดิม	กระบวนการใหม่
1. วางแผนออกแบบกราฟิกตามรูปแบบงาน	1. วางแผนออกแบบกราฟิกตามรูปแบบงาน
2. จัดทำป้ายโดยใช้มือตัด	2. จัดทำป้ายโดยใช้เครื่องตัด CNC (Computer Numerical Control)
3. ติดตั้งด้วยการวัดด้วยสายวัด ใช้เวลา 4 ชม.	3. ติดตั้งด้วยการฉายโปรเจคเตอร์ใช้เวลา 1 ชม.
4. ตรวจสอบความถูกต้อง สวยงาม	4. ตรวจสอบความถูกต้อง สวยงาม



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

1. ติดตั้งตัวหนังสือต้นแบบที่เตรียมไว้ตามรูปแบบที่กำหนด (ภาพที่ 1)
2. ติดตั้งโปรเจคเตอร์ เพื่อฉายภาพที่ออกแบบไว้เป็นไกด์ในการติดตั้ง และปรับขนาดตัวหนังสือในคอมพิวเตอร์ให้เท่ากับขนาดของตัวหนังสือที่เตรียมไว้ (ภาพที่ 2)
3. ติดตั้งตัวหนังสือตามไกด์ (ภาพที่ 3)
4. ตรวจสอบความถูกต้อง สวยงาม (ภาพที่ 4)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. จำนวนความคลาดเคลื่อน (ครั้ง)	0	10	2	0	0
2. เวลาในการติดตั้ง (ชม.)	N/A	4	2	1.30	1
3. ค่าใช้จ่ายการจัดทำลดลง (บาท)	N/A	-	20,000-30,000 บาท/ครั้ง		
4. อัตราความพึงพอใจ ของผู้รับบริการ (%)	N/A	70	80	85	95

Plater Model Polishing Mesh (แผ่นขัดตาข่ายมัทศรรย์)

เจ้าของนวัตกรรม

นางสาวชลธิชา แซ่มขุนทด

ชื่อหน่วยงาน

หน่วยกายอุปกรณ์ โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร

ที่มาของโครงการ

การผลิตอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียมให้แก่ผู้ป่วย จะเริ่มจากกระบวนการหล่อแบบเฟือกปูนกับผู้ป่วย และการปรับแต่งหุ่นปูนตามหลักชีวกลศาสตร์ ขั้นตอนสุดท้ายของการปรับแต่งหุ่นปูน คือ การขัดหุ่นปูนให้เรียบ ก่อนการขึ้นรูป ปัจจุบันวิธีการที่ใช้ในการขัดเรียบหุ่นปูน คือ การใช้แผ่นลวดตาข่ายสีเงินตาถี่ในการขัดเพื่อให้หุ่นปูนเรียบ โดยการใช้มือจับตาข่ายและออกแรงในการขัดเพื่อให้ชิ้นงานเรียบนั้น พบว่า เกิดการหักและขาดของแผ่นลวดตาข่าย ส่วนที่แหลมคมของลวดตาข่ายที่มือของผู้ขัด เกิดการบาดเจ็บที่มือรวมทั้งอายุการใช้งานการใช้แผ่นตาข่ายขัดหุ่นปูนมักสั้น โดยเฉลี่ยสามารถขัดหุ่นปูนได้ 2-3 หุ่น และการขัดเรียบหุ่นปูนใช้เวลานาน 5-15 นาที ขึ้นอยู่กับความใหญ่และความหยาบของพื้นผิวหุ่นปูน จึงคิดวิธีการลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บเมื่อถูกแผ่นลวดตาข่ายที่มือ ลดระยะเวลาการทำงานในกระบวนการนี้ เพื่อให้การทำงานให้ง่ายและรวดเร็ว รวมทั้งยังเพิ่มอายุการใช้งานของแผ่นลวดตาข่ายให้ใช้ได้ยาวนาน และคุ้มค่าน่ามากขึ้น

วัตถุประสงค์

พัฒนาเครื่องขัดหุ่นปูนเรียงแบบใหม่ที่ช่วยในการขัดหุ่นปูนให้เรียบ
ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

เศษโฟมขนาดต่างๆ แผ่นลวดตาข่ายสีเงิน และกาวพรีเมียร์



ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ แผ่นขัดตาข่ายมหัศจรรย์

วิธีการประดิษฐ์

1. ศึกษาปัญหาการดำเนินงาน
2. วางแผนออกแบบนวัตกรรม
3. เตรียมวัสดุในการประดิษฐ์นวัตกรรม
4. ตัดเศษโฟมให้ได้ขนาดต่างๆ ขนาด S, M, L
5. พับขอบทั้งสี่ด้านของแผ่นลวดตาข่ายสีเงินที่ จนได้ขนาด S, M, L ตามเศษโฟม
6. ติดกาวเศษโฟมและแผ่นลวดตาข่าย ประกบเข้าด้วยกัน
7. ทดลองใช้งานจริงกับหุ่นปูน

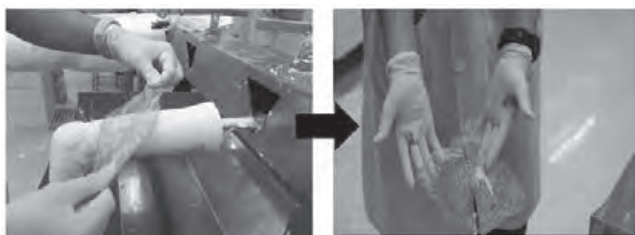
งบประมาณที่ใช้

10 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 นวัตกรรม แผ่นขัดตาข่ายหมัดศรร้อย



ภาพที่ 3 การใช้แผ่นลวดตาข่ายแบบเดิม

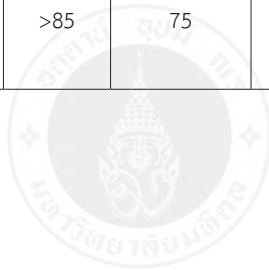


ภาพที่ 4 การใช้แผ่นขัดตาข่ายหมัดศรร้อย

ใช้แผ่นขัดตาข่ายหมัดศรร้อยขัดหุ่นปูน ให้เรียบ นำไปขึ้นรูป และล้าง
น้ำสะอาดเมื่อขัดเสร็จ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. จำนวนการใช้งานแผ่นลวด ตาข่าย (ครั้ง/แผ่น)	>10	3	8	10	12
2. อัตราการบาดเจ็บจาก การใช้แผ่นลวดตาข่าย (%)	<30	75	30	20	10
3. อัตราความเรียบหลังการใช้ แผ่นลวดตาข่าย (%)	>85	75	80	85	85



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



เครื่องมือขยายอุปกรณ์พลาสติก (บล็อกขยายจอมพลัง)

เจ้าของนวัตกรรม

นางสาววิชชุดา สิริปัญญาเกษมะกุล

ชื่อหน่วยงาน

หน่วยกายอุปกรณ์ โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการทางกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์เทียมแก่ผู้ป่วย โดยอัตราการให้บริการแก่ผู้ป่วย >3,000 ราย/ปี นอกจากการให้บริการ อุปกรณ์ใหม่แก่ผู้ป่วยแล้ว ยังให้บริการซ่อมอุปกรณ์แก่ผู้ป่วย ซึ่งอัตราการซ่อมแก้ไข ร้อยละ 30 ของอุปกรณ์ทั้งหมด พบว่า กลุ่มอุปกรณ์ที่ต้องการปรับแก้บ่อยที่สุดคือ กลุ่มอุปกรณ์เสริมประเภทพลาสติก สาเหตุที่ต้องการปรับได้แก่ อุปกรณ์เริ่มคับ แน่น หรือหลวม เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของผู้ป่วย จึงต้องมีการปรับอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ด้วยการเป่าขยายอุปกรณ์ โดยการเป่าลมร้อนหรือให้ความร้อนกับอุปกรณ์และใช้วัตถุที่มีขนาดใหญ่เท่ากับขนาดที่ต้องการขยาย ส่วนใหญ่มักพบปัญหาวัตถุที่ใช้ในการขยายอุปกรณ์มีขนาดไม่หลากหลาย และไม่แข็งแรงพอที่จะขยายพลาสติกให้คงรูปอยู่ตัวได้ ส่งผลให้ต้องทำการขยายซ้ำๆ หลายครั้ง ทำให้ระยะเวลาในการรอคอยเพื่อรับอุปกรณ์ของผู้ป่วยยาวนานขึ้น

วัตถุประสงค์

สร้างอุปกรณ์ที่ช่วยในการปรับขยายอุปกรณ์พลาสติกที่มีคุณภาพอย่างรวดเร็ว

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

บล็อกไม้ เลื่อยสายพาน เครื่องขัดกระดาษทราย

วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 1 การประดิษฐ์นวัตกรรมบล็อกขยายจอมพลัง

1. ออกแบบรูปทรงเครื่องขยาย
2. นำไม้เหลื่อใช้จากการทำขาเทียมมาตัดให้ได้ขนาดเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม ขา ทั้งหมด 5 ขนาด (SS, S, M, L, XL)
3. นำไม้ที่ตัดแล้วขัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทราย เพื่อให้ผิววัสดุเรียบ
4. ทดลองใช้งาน

งบประมาณที่ใช้

300 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 วิธีการใช้วัตกรรมการบล็อกขยายจอมพลัง

1. วัดขนาดที่ต้องการเป่าขยายออก เทียบกับเครื่องมือขยายอุปกรณ์พลาสติก (บล็อกขยายจอมพลัง) ที่เหมาะสม
2. เป่าลมร้อนที่พลาสติกจนเริ่มนิ่มและสามารถขยายตัวได้
3. ใส่บล็อกขยายจอมพลังค้างไว้ที่อุปกรณ์ ทิ้งไว้จนเย็นตัวประมาณ 10-15 นาที
4. นำอุปกรณ์ไปลองกับผู้ป่วย

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราการขยายอุปกรณ์ อย่างมีประสิทธิภาพ (%)	>85	30	70	90	100
2. ระยะเวลาในการ ขยายอุปกรณ์ (นาที)	<20	40-60	25	15	10
3. ระยะเวลาในการได้รับ อุปกรณ์ของผู้ป่วย (นาที)	<20	40-60	28	20	13
4. อัตราความพึงพอใจ ต่อการใช้นวัตกรรม ของผู้รับบริการ (%)	>85	25	70	85	90

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Safe & Stable Seat

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวสุกานดา สายวรรณ
ชื่อหน่วยงาน สาขากิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการอ่อนแรง ซีกใดซีกหนึ่งของร่างกาย และอาจไม่สามารถช่วยเหลือตนเองให้ทำกิจวัตรประจำวันได้ เช่น การเคลื่อนย้ายตัว นั่ง แต่งกาย กลืนน้ำและอาหาร ด้วยการใช้ฝึกและฟื้นฟู ให้คำแนะนำต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามศักยภาพ การฝึกผู้ป่วยที่มีภาวะอัมพาตครึ่งซีกจะพบปัญหาในการจัดท่า นั่ง และทำนอนในการฝึกกลืนของผู้ป่วย ซึ่งเป็นผลมาจากการอ่อนแรงของร่างกาย จึงจำเป็นต้องจัดทำที่ถูกต้องในขณะที่ฝึก โดยการปรับตัวผู้ป่วยนั่งตัวตรง 90 องศา เพื่อป้องกันการสำลักอาหารขณะฝึกและจากการฝึกพบว่า ผู้ป่วยที่นอนติดเตียงเป็นเวลานาน จะเกิดภาวะกล้ามเนื้อในการทรงตัวอ่อนแรงเป็นอย่างมาก เมื่อปรับในท่านั่งแล้ว อาจมีการสั่นไหวของตัวผู้ป่วย ทำให้ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดึงตัวตลอดในฝึกกิจกรรม และอาจทำให้ได้รับการฝึกไม่เต็มโปรแกรม เนื่องจากหมดเวลาไปกับการจัดทำ และอาจเกิดความเสี่ยงอุบัติเหตุได้ จึงพัฒนานวัตกรรมที่ป้องกันการสั่นไหวตัวของผู้ป่วย ในท่านั่งขณะฝึกกิจกรรมบนเตียงหรือเปด Safe & Stable Seat รวมทั้งป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการฝึก และลดการปวดหลังของเจ้าหน้าที่ในการยกตัวผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

ลดการลื่นไหลตัวของผู้ป่วยในการฝึกกิจกรรมบนเตียงและเปล ทำให้ผู้ป่วยสามารถฝึกตามโปรแกรมการรักษาได้ครบถ้วน ตามเวลา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ฟองน้ำแบบบางและแบบหนา หนังสติ๊กแบบบาง ด้ายและเข็ม ผ้าก๊วน ตีนตุ๊กแก แผ่นกันลื่น

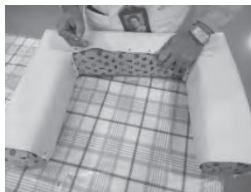


ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม Safe & Stable Seat

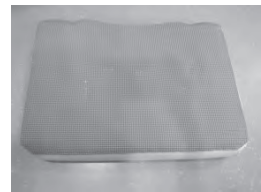
วิธีการประดิษฐ์



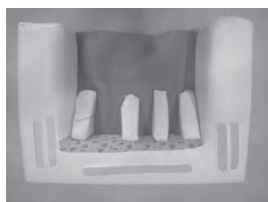
ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6

1. ตัดเบาะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมด้วย (ภาพที่ 2)
2. เย็บหุ้มด้วยหนังทั้งตัวเบาะและตัดเสริม (ภาพที่ 3)
3. เย็บตัวแผ่นกันลื่นเข้ากับเบาะ (ภาพที่ 4)
4. ตัดตีนตุ๊กแกบริเวณด้านบนของเบาะ (ภาพที่ 5)
5. ประกอบรูปทรงพร้อมใช้งาน (ภาพที่ 6)

งบประมาณที่ใช้

400 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8



ภาพที่ 9



ภาพที่ 10

1. ประกอบอุปกรณ์ โดยนำอุปกรณ์หมายเลข 2 ติดบนอุปกรณ์ (ภาพที่ 7)
2. ผู้ป่วยอยู่ในท่านอน นำอุปกรณ์ที่ประกอบแล้วเสร็จ รองใต้ก้นหรือใต้ขาส่วนบน โดยให้ส่วนเว้าอยู่บริเวณก้นผู้ป่วย และให้ด้านที่นูนอยู่ใต้ขา (ภาพที่ 8)
3. ปรับผู้ป่วยให้นั่งท่าตรง 90 องศา (ภาพที่ 9)
4. ถ้าผู้ป่วยมีภาวะขาบิดหมุนออกด้านนอก (External rotate) ให้ นำอุปกรณ์หมายเลข 3 ติดไว้ด้านข้าง (ภาพที่ 10)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. จำนวนการสิ้นไหล ตัวผู้ป่วยในขณะ ฝึกกิจกรรม (ครั้ง)	0	22 (13 คน)	3 (5 คน)	2 (6 คน)	0 (13 คน)
2. อัตราการฝึก Program ครบถ้วน (%)	100	N/A	40	66.7	100
3. อัตราความพึงพอใจ ในการใช้นวัตกรรมฯ (%)					
- บุคลากรในหน่วยงาน	≥80	N/A	49.6	50.0	90.7
- ผู้รับบริการ	≥80	N/A	54.4	62.7	94.5

Device for 2AFO

เจ้าของนวัตกรรม นางสาววิพร บวรพิทักษ์วงศ์
ชื่อหน่วยงาน สาขากิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีหน้าที่ให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว โดยเน้นให้การบำบัดรักษาด้านกิจวัตรประจำวัน (Activity of Daily Living: ADL) และการทำอุปกรณ์ช่วย เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้เพิ่มขึ้นตามความสามารถที่หลงเหลืออยู่ และพึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่มารับบริการทางกิจกรรมบำบัดเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีการอ่อนแรง หรือเกร็งซีกใดซีกหนึ่งของร่างกาย ส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ลดลง ไม่ว่าจะเป็นการอาบน้ำ การเคลื่อนย้ายตัว การรับประทานอาหาร และการแต่งตัว ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองการฝึกกิจวัตรประจำวันด้านการแต่งตัวจะหมายรวมถึงการใส่และถอด Ankle Foot Orthosis (AFO) จึงเน้นให้ผู้ป่วยสามารถใส่และถอด AFO ด้วยแขนด้านดี (One-hand technique) แต่จากการฝึกให้ผู้ป่วยใส่ AFO พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 50 มีภาวะเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณขา ทำให้ไม่สามารถใช้มือข้างดีเพียงข้างเดียวในการจับ AFO เนื่องจากขณะใส่เกิดการเลื่อนไหลของ AFO และส้นเท้าไม่สามารถใส่ให้แนบชิดกับตัว AFO ได้ ต้องให้ญาติหรือผู้ดูแลสวมใส่ให้ จึงจัดทำนวัตกรรมนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกสามารถสวมใส่ AFO ได้ด้วยตัวเอง โดยใช้มือเพียงข้างเดียวได้

อย่างอิสระ ไม่ต้องพึ่งพาญาติหรือคนใกล้ชิดในการสวมใส่ และสามารถใช้งานได้ในท่าทางหลายลักษณะ ทั้งทำนั่งเหยียดขาบนเตียง (Long sitting position) และทำนั่งห้อยขาข้างเตียง (Chair sitting position)

วัตถุประสงค์

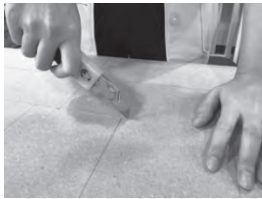
ผู้ป่วยสามารถสวมใส่อุปกรณ์ AFO ได้ด้วยตนเองได้อย่างปลอดภัย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ไม้อัด ท่อ PVC นี้อตขนาด 1/2, 3x40 มม. และ 5x30 มม. นี้อตทางปลาแหวนรองนี้อต ท่อหยดยาว หนึ่งหุ้ม กาวร้อน และแผ่นซิลิโคนกันลื่น

วิธีการประดิษฐ์



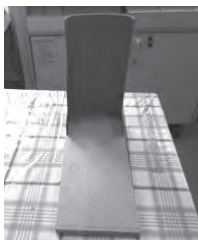
ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

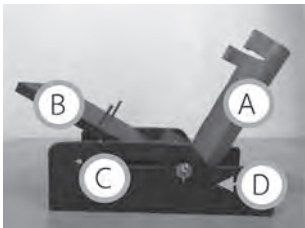


ภาพที่ 5

1. ตัดแผ่นไม้อัด ขนาด 13x30 ซม. 3 แผ่น ขนาด 13.5x30 ซม. 3 แผ่น และขนาด 8.5x30 ซม. 4 แผ่น
2. นำไม้อัดขนาด 13.5x30 ซม. 3 แผ่น และขนาด 13x30 ซม. มาติดซ้อนกันด้วยกาวร้อน
3. ตัดไม้อัดขนาด 8.5x30 ซม. ให้ได้ตามแบบที่ต้องการ 4 แผ่น จากนั้นนำมาติดกันด้วยกาวร้อนครั้งละ 2 แผ่น (ภาพที่ 1)
4. นำไม้อัดทุกขนาดมาประกอบเข้าด้วยกัน (ภาพที่ 2)
5. จัดรูปท่อ PVC ด้วยการเป่าร้อนให้ได้ความโค้งที่กำหนด และตัดให้ได้รูปแบบที่กำหนด (ภาพที่ 3)
6. ประกอบแผ่นไม้อัดและท่อ PVC เข้าด้วยกัน (ภาพที่ 4)
7. นำชิ้นงานมาเจาะนอตด้านข้างละ 2 จุด (ตามขนาดของ AFO) และหุ้มแผ่นไม้ด้วยแผ่นหนัง ลดความคมของนอตด้วยการหุ้มด้วยท่อหด นำชิ้นส่วนมาประกอบกัน และติดแผ่นซิลิโคนกันลื่นที่ได้ อุปกรณ์ (ภาพที่ 5)

งบประมาณที่ใช้ 235.25 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

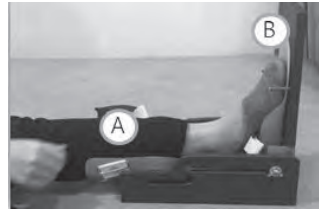


- A : ส่วนที่รองรับน่องผู้ป่วย
- B : ส่วนที่รองรับฝ่าเท้าผู้ป่วย
- C : ส่วนฐานของนวัตกรรม
- D : รางเลื่อนของนวัตกรรม

ภาพที่ 6 นวัตกรรม Device for 2AFO



ภาพที่ 7 ทำนั่งห้อยขาข้างเดียว



ภาพที่ 8 ทำเหยียดขาบนเตียง

1. ใส่ในทำนั่งห้อยขาข้างเดียว สำหรับผู้ป่วยที่มีการทรงตัวในทำนั่งระดับดี (Good sitting balance) ขึ้นไป (ภาพที่ 7)
 - ใช้มือข้างดีหยิบนวัตกรรม วางตั้งบนพื้นด้านข้างขาที่อ่อนแรง
 - ใช้มือข้างดีหยิบ AFO วางบนนวัตกรรม
 - ใช้มือข้างดียกขาข้างที่อ่อนแรงวางบน AFO โดยจัดให้ส้นเท้าชิดกับอุปกรณ์ หากข้อเท้าเกร็งในลักษณะบิดเข้า (Inversion) ใช้มือข้างดีจัดเท้าให้ตรง ติดสายรัด AFO
2. ใส่ในทำนั่งเหยียดขาบนเตียง สำหรับผู้ป่วยที่มีการทรงตัวในทำนั่งในระดับพอใช้ (Fair sitting balance) ขึ้นไป (ภาพที่ 8)
 - จัดทำให้ผู้ป่วยนั่งเหยียดขาบนเตียง โดยหลังพิงกำแพง
 - ใช้มือข้างดีหยิบนวัตกรรมวางบนเตียง หรือพื้นด้านข้างขาที่อ่อนแรง
 - ใช้มือข้างดีหยิบ AFO วางบนนวัตกรรม
 - ใช้มือข้างดียกขาข้างที่อ่อนแรงวางบน AFO โดยจัดให้ส้นเท้าชิดกับอุปกรณ์
 - ใช้มือข้างดีติดสายรัด AFO

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราการสวมใส่หน้ากากอนามัย ด้วยตนเองด้วยมือข้างเดียว (%)	≥80	0	0	100	100
2. อัตราผู้ป่วยไม่เกิดการบาดเจ็บ ขณะใช้หน้ากากอนามัย (%)	100	N/A	100	100	100
3. อัตราความพึงพอใจ (%)					
- บุคลากรในหน่วยงาน	≥80	N/A	0	100	100
- ผู้รับบริการ	≥80	N/A	0	66.7	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การเพิ่มประสิทธิภาพการรายงานผล ทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)

เจ้าของนวัตกรรม

นางจิราภรณ์ ภูเจริญ

ชื่อหน่วยงาน

สาขาการตรวจพยาธิวิทยาคลินิกผู้ป่วยใน
ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ระหว่างปี 2559-2561 เฉลี่ยปีละ 556 ราย ซึ่ง Stroke เป็นกลุ่มโรคที่เกิดได้อย่างเฉียบพลัน ทำให้ขาดเลือดมาเลี้ยงสมอง ส่งผลให้สมองเสียหาย เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือเสียชีวิตได้ในเวลาอันรวดเร็ว โดยผู้ป่วยมีอาการใบหน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว แขนขาอ่อนแรงหรือชาครึ่งซีก เดินเซ ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด พูดลำบาก จะต้องมาโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชม. หรือ 270 นาที ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่สำคัญที่แพทย์จะใช้ในการวางแผนการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytic therapy) เนื่องจากเนื้อสมองสามารถทนการขาดเลือดได้นานเพียง 270 นาที หลังจากนั้นเนื้อสมองจะตายและไม่ตอบสนองต่อการรักษา ดังนั้นผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีส่วนช่วยให้แพทย์ตัดสินใจในการรักษาได้รวดเร็วขึ้น จึงร่วมกับศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช (Siriraj Stroke Center) ในการบริหารจัดการส่งส่งตรวจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในสมอง ได้ทันเวลาตามที่แพทย์ต้องการ

วัตถุประสงค์

กระบวนการการตรวจวิเคราะห์ผู้ป่วยกลุ่ม Stroke fast track ทันต่อการรักษาของแพทย์ สามารถรายงานผลได้ทันเวลา (TAT<45 นาที) ตามที่แพทย์ต้องการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. Pre-analysis

การรับและลงทะเบียนสิ่งส่งตรวจ ออกใบขอตรวจสำหรับผู้ป่วย Stroke fast track โดยกำหนด

- ออกแบบใบขอตรวจใหม่ กำหนดสีชมพู และรายละเอียดที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย Stroke (CP-F-091-00) ที่แตกต่างจากใบขอตรวจปกติ (สีขาว)
- แยกการทดสอบที่จำเป็นสำหรับการรักษาผู้ป่วย Stroke fast track ออกจากการทดสอบอื่น เพื่อให้ระยะเวลาการรายงานผลเร็วขึ้น
- สร้างกลุ่มการทดสอบให้ง่ายต่อการลงทะเบียนลงในระบบ HCLAB เนื่องจากเจ้าหน้าที่รับลงทะเบียนต้องคีย์รหัสการทดสอบหลายรายการคือ CBC รหัส 5700, Creatinine รหัส 0020, PT-INR รหัส 9130 และ APTT รหัส 9120 ทำให้มีโอกาสผิดพลาดในการคีย์รหัสรายการทดสอบผิด และเสียเวลาในการคีย์ที่ละการทดสอบ จึงได้ประสานงานกับฝ่ายสารสนเทศเพื่อขอรหัสการทดสอบชนิดกลุ่มการทดสอบที่มีรายการทดสอบข้างต้นเป็น รหัสใหม่คือ 009 ซึ่งจะได้จำนวนการทดสอบครบ ช่วยให้เจ้าหน้าที่สะดวกในการคีย์และลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้

- ลดระยะเวลาการนำส่งสิ่งส่งตรวจ จากเดิมเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจ นำส่งมาลงทะเบียนรับสิ่งส่งตรวจที่ห้อง 102/1 เปลี่ยนเป็น ลงทะเบียนและนำส่งสิ่งส่งตรวจที่จุดๆ เดียว คือ จุดรับสิ่งส่งตรวจ โต๊ะ 20 ห้องเจาะเลือด 108 ตลอด 24 ชม.
- ทำสัญลักษณ์ที่หลอดเลือด (ทำแถบสีสะท้อนแสงสีเหลือง ที่บาร์โค้ด ด้านบนและด้านล่างของหลอดเลือด)
- นำส่งหลอดเลือดด้วยระบบท่อลมอัตโนมัติ (TEMPUS® 600) หรือ กรณีส่งด้วย Messenger จะใช้ป้ายสัญลักษณ์คล้าย ภาพขณะสีแดงระบุ “Stroke fast track” เพื่อนำส่งได้ทันที และ เมื่อสิ่งส่งตรวจถึงห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่รับสิ่งส่งตรวจจะทำการ เปิดรับทันที
- เจ้าหน้าที่รับสิ่งส่งตรวจโต๊ะ 20 ห้องเจาะเลือด 108 โทรแจ้ง (ตามการ์ดไฟล์ขั้นตอนการให้บริการด่วน ผู้ป่วย Stroke fast track รหัสเอกสาร CP-C-221-00) ห้องปฏิบัติการกลาง พร้อม ลงใบบันทึกผู้ป่วย Stroke fast track รหัสเอกสาร CP-R-204-00

2. Analysis (กระบวนการการวิเคราะห์)

- กำหนดระยะเวลาในการวิเคราะห์ผลในแต่ละ section โดยมี การปรับกระบวนการปั่นเลือดที่ใช้เวลาลดลง พร้อมตั้งนาฬิกา จับเวลาบริเวณเครื่องปั่นเหวี่ยง
- กำหนดแนวทางปฏิบัติงานสำหรับผู้ป่วย Stroke fast track โดยขั้นตอนการนำสิ่งส่งตรวจเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทุกเครื่อง ที่ทำการทดสอบจะใช้ โหมด “STAT” และมีการจับเวลา กระบวนการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่กระบวนการนำเลือดเข้าเครื่อง จนถึงผลการตรวจวิเคราะห์เสร็จสิ้น ในแต่ละ section
- สื่อสารขั้นตอนการปฏิบัติงานแก่ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ และปฏิบัติตาม

3. Post-analysis

- ประสานงาน แจ้งในแต่ละ section เมื่อได้รับสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย Stroke fast track เพื่อให้สามารถออกผลได้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้
 - ติดตามกระบวนการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละ section เพื่อไม่ให้เกิดระยะเวลาตามที่กำหนดไว้
 - รายงานผลให้กระชับและรวดเร็ว ภายใน 5 นาที หลังจากได้รับการแจ้งจากเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละ section
 - ติดต่อประสานงานไปยังหน่วยตรวจ กรณีมีความผิดปกติเกิดขึ้นจากผลการทดสอบ
4. จัดทำเอกสารคุณภาพ ได้แก่ วิธีปฏิบัติงานและการ์ดไฟล์ไว้ที่จุดรับสิ่งส่งตรวจห้องเจาะเลือด 108 และห้องปฏิบัติการกลาง
 5. ประชุมทบทวนระบบคุณภาพทุกเดือน

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

แพทย์ที่ส่งตรวจ Stroke เป็นผู้ใช้ใบขอตรวจนี้

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราการรายงานผลตาม เวลาที่กำหนด (CBC, PT, APPT, PT-INR ภายใน 30 นาที Creatinine ภายใน 45 นาที (%))	100	73..7	80.5	93.9	100
2. จำนวนอุบัติการณ์/ ข้อร้องเรียนจาก ผู้รับบริการ (ครั้ง)	0	1	0	0	0

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Siriraj Skin Marking Pen

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวมณฑาทิพย์ บุญยะวารี
ชื่อหน่วยงาน สาขาวิชาตจอาชีวเวชศาสตร์และฟื้นฟูสัมผัส
ภาควิชาตจวิทยา

ที่มาของโครงการ

การปิดสารทดสอบบนผิวหนัง (Patch test) เป็นวิธีมาตรฐาน เพื่อใช้ระบุสารที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผื่นแพ้สัมผัส ในขั้นตอนการลงสี Skin marker บนผิวหนังผู้ป่วยเพื่อระบุตำแหน่งที่ทำทดสอบ จะใช้ปลายไม้จิ้มฟันปราศจากเชื้อขีดสีลงบนผิวหนังของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเสี่ยงในการระคายเคืองผิวหนัง และการจุ่มสีหมึกหลายครั้งทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเสี่ยงในการสัมผัสสีโดยตรง และการเลอะเทอะเปื้อนชุดเครื่องแบบ จึงประดิษฐ์นวัตกรรมจากปากกาเน้นข้อความชนิดน้ำ ซึ่งเป็นอุปกรณ์เครื่องเขียนในสำนักงานที่ไม่ใช่แล้ว เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว และพัฒนางานประจำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. ลดอัตราความเสี่ยงในการเกิดการระคายเคืองผิวหนังของผู้ป่วยจากการทำ Skin marker การสัมผัสสีโดยตรง และการหกเลอะชุดของผู้ปฏิบัติงาน

2. เพิ่มความชัดเจนของเครื่องหมายจากการทำ Skin marker เส้นคมชัด ความเหมาะสม สีติดทนนานถึงวันที่ 7 ของการทำทดสอบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

Siriraj Marking Ink สีหมึกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวหนัง ปากกาเน้นข้อความชนิดน้ำ กระจกบดชื่อยา Terumo Syringe เข็ม และแอลกอฮอล์



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

1. ทำความสะอาดส่วนด้ามของปากกา โดยแทงเข็มที่พลาสติกด้านท้ายของปากกา ฉีดแอลกอฮอล์ 70% เข้าไปในส่วนด้ามของปากกา และค่อยๆ ดูดแอลกอฮอล์ 70% ออกมา จากนั้นดึงเข็มออก ทำซ้ำ 3-4 ครั้ง (ภาพที่ 1)
2. ทำความสะอาดหัวสั๊กหลอด โดยแทงเข็มที่พลาสติกด้านท้ายของปากกา ฉีดแอลกอฮอล์ 70% เข้าไปในส่วนด้ามของปากกา จากนั้นกดหัวสั๊กหลอดลงบนกระดาษทิชชูให้แอลกอฮอล์ 70% จากแทงปากกาไหลออกมาที่หัวสั๊กหลอดจนหมด (ภาพที่ 2)
3. บรรจุสีหมึก Siriraj Marking Ink ลงในส่วนด้ามของปากกา ปิดรูเข็มด้วยกาวอเนกประสงค์ (ภาพที่ 3)

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 4 การทำ Skin marker แบบเดิม



ภาพที่ 5 การทำ Skin marker โดยนวัตกรรม Siriraj Skin Marking Pen

1. ก่อนการใช้งาน Siriraj Skin Marking Pen กับผู้ป่วย ต้องทดลองกับกระดาดก่อนเสมอ เพื่อความปลอดภัย (ทำได้โดยกดหัว Siriraj Skin Marking Pen ลงบนกระดาด สังเกตดูสีหมึกไหลออกมาที่หัวสักหลอดในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้ได้เส้นเครื่องหมาย skin marker ที่มีขนาดเส้นพอดีเหมาะสม คมชัดและสวยงาม สีติดคงทน
2. นักวิทยาศาสตร์ประจำคลินิกผื่นแพ้สัมผัสใช้ปากกา Siriraj Skin Marking Pen ในขั้นตอนการทำ Skin marker ให้ผู้ป่วย (ภาพที่ 5) เพื่อระบุตำแหน่งของสารทดสอบภายหลังจากนำแผ่นทดสอบออกโดยขีดเครื่องหมายด้านข้างช่องสารทดสอบ โดยขีดเส้นความยาวประมาณ 0.5-0.8 ซม. ห่างจากขอบช่องสารทดสอบประมาณ 0.5 ซม.

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราผู้ป่วยเกิดการระคายเคือง ผิวหนังจากสีหมึกในการทำ Skin marker (%)	0	10	3	0	0
2. อัตราการสัมผัสสีโดยตรง และการหกเลอะเทอะ (%)	0	33.3	0	0	0
3. อัตราความชัดเจนของ เครื่องหมายจากการใช้ นวัตกรรม (%)	≥93.3*	93.3	74.7	92.5	96.7
4. ระยะเวลาในการทำเครื่องหมาย บนผิวหนังของผู้ป่วย (นาที)	≤5	15	12	8	5

(*ค่าอ้างอิงจาก lamtharachai P, Bunyavaree M, Suiwongsa B, Kasemsarn P, Boonchai W. Resource saving in patch test procedure. Thai J Dermatol. 2014; 30(3): 153-158.)

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการพัฒนาการฉีดสีหลอดเลือด เพื่อผลิตสื่อการสอน วิชามหกายวิภาคศาสตร์

เจ้าของนวัตกรรม รศ. พญ.รสริน รัตนเลขา
ชื่อหน่วยงาน ภาควิชามหกายวิภาคศาสตร์

ที่มาของโครงการ

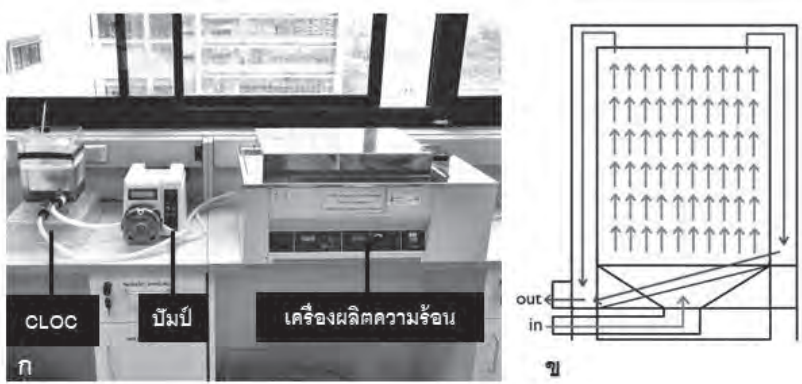
ปัญหาสำคัญในการเรียนภาคปฏิบัติของวิชามหกายวิภาคศาสตร์ คือ การชำแหละแยกแยะหลอดเลือดออกจากเนื้อเยื่ออื่น ซึ่งมีสีและเนื้อสัมผัสใกล้เคียงกัน หน่วยงานแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการตั้ง “โครงการฉีดสารสีเข้าหลอดเลือดศพ (อาจารย์ใหญ่) เพื่อผลิตสื่อการสอนทางการแพทย์” เป็นข้อตกลงการปฏิบัติงาน (Performance agreement) ระดับภาควิชา ต่อเนื่อง 5 ปี นับแต่ปี 2562-2566 การฉีดสีเพื่อแสดงโครงหลอดเลือด (Vascular Corrosion Casting) เป็นเทคนิคหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้โครงการดังกล่าว มี 2 ขั้นตอน คือ 1) การฉีดสารสี (Media injection) และ 2) การสลายเนื้อเยื่อ (Tissue corrosion) สารสีที่นิยม คือ Polymethyl methacrylate (PMMA) เป็นโพลิเมอร์สังเคราะห์ที่มีราคาแพง 13,000 บาท/ลิตร เนื่องจากสารถูกปรับปรุงคุณสมบัติให้เป็น “SEM-grade” นั่นคือ แทรกซึมเข้าหลอดเลือดฝอย (capillaries) ขนาด 10 ไมโครเมตรได้ เพื่อศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องกราด (Scanning electron microscopy; SEM) จากคุณสมบัติดังกล่าวเกินจำเป็น เนื่องจาก สื่อการสอนมหกายวิภาคศาสตร์ต้องการแสดง

เฉพาะหลอดเลือดที่มองเห็นด้วยตาเปล่าที่ขนาดมากกว่า 300 ไมโครเมตร ดังนั้น จึงใช้ “Dental-grade” PMMA (สำหรับทันตกรรม) ที่มีราคาย่อมเยากว่ามาทดแทน ขั้นตอนฉีดสารสีมีความท้าทายอีก คือ 1) Identifiability (สามารถแยกแยะโครงสร้างได้ง่าย) ซึ่งบรรลุได้ด้วย Multicolor injection นั่นคือ การฉีดด้วยสารหลายสีเพื่อเน้นหลอดเลือดสำคัญๆ ออกจากกัน 2) Anatomical accuracy (ความถูกต้องตามกายวิภาคศาสตร์) ซึ่งบรรลุได้ด้วยการฉีดสารด้วยปริมาณ และอัตราการฉีดที่เหมาะสมกับหลอดเลือดแต่ละหลอดเลือด ขั้นตอนที่ 2 การสลายเนื้อ นิยมแช่ Specimen ในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ที่อุณหภูมิ 45-60°C ซึ่งใช้เวลาจนถึง 24-120 ชม. แล้วแต่ขนาดของเนื้อเยื่อ และการสลายมักเกิดกากสบู่ (Soap scum) เป็นผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งต้องตัดแต่งออกภายหลังด้วยวิธีจุลศัลยกรรม (Micro dissection) ขั้นตอนนี้ กิ่งหลอดเลือดฝอยที่ไม่สมบูรณ์ หรือผิดรูปจากการเทคนิคฉีดสีที่ผิดพลาดจะถูกตัดแต่งออกไปด้วย ดังนั้น การป้องกันการเกิดกากสบู่ และการพัฒนาเทคนิคการฉีดที่เหมาะสม จะช่วยลดขั้นตอน Micro dissection ได้ อนึ่ง หัวใจมนุษย์ที่มี Coronary arteries ที่สมบูรณ์นั้นหาได้ยาก เพราะผู้บริจาคร่างกายเสียชีวิตเมื่ออายุมากแล้ว จึงเลือกใช้หัวใจสุกร เนื่องจากมีกายวิภาคใกล้เคียงกับมนุษย์อย่างมาก สามารถใช้ในการเรียนมหากายวิภาคศาสตร์ได้

วัตถุประสงค์

ผลิตสื่อการสอนระบบหลอดเลือดระดับมหากายวิภาคศาสตร์ ด้วยเทคนิค Vascular Corrosion Casting

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 1 การไหลเวียนของสารน้ำภายใน

ระบบสลายเนื้อเยื่อในระบบน้ำล้น เวียนไหล (Circulating laminar outflow chamber system; CLOC) ซึ่งประดิษฐ์ขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดกากสบูระหว่างกระบวนการสลายเนื้อเยื่อ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) กล่องสลายเนื้อ (2) เครื่องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อให้สารน้ำมีอุณหภูมิสูงอย่างคงที่ (3) เครื่องปั๊มสารน้ำ (4) ท่อนำสารซึ่งเชื่อมทุกส่วนของระบบเป็นวงจร ดังนี้ (ก) ท่อนำสารน้ำจากปั๊มเข้ากล่องชั้นในของกล่องสลายเนื้อ (ข) ท่อนำสารน้ำขาออกจากกล่องชั้นนอกไปยังเครื่องควบคุมอุณหภูมิ (ค) ท่อนำสารน้ำออกจากเครื่องควบคุมอุณหภูมิไปยังปั๊ม หลักการทำงาน คือ การสร้างกระแสสารละลายที่พัดพากากสบู่ออกไป ก่อนที่จะจับตัวแน่นกับโครงหลอดเลือด สารละลายที่ไหลออกจะถูกกวนเป็นวงจรปิด เริ่มต้นจากกล่องชั้นใน ซึ่งวาง Specimen อยู่ สารจะพัดพากากสบู่ออกจากกล่องชั้นใน ไปกักไว้ที่กล่องชั้นนอกให้วนในวงจรอีก

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 โครงหลอดเลือดหัวใจถูกใช้เป็นสื่อการสอนประกอบการเรียนวิชามกายวิภาคศาสตร์

1. วางเนื้อเยื่อที่ถูกฉีดยาสีแล้วในกล่องชั้นใน
2. ผสมสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เทลงในกล่องชั้นใน
3. ต่อระบบเป็นวงจร
4. ปรับปั๊มให้สารไหลผ่านเนื้อเยื่อด้วยอัตราเร็ว 1-3 ซม./นาที
5. ปรับเครื่องควบคุมอุณหภูมิให้สารร้อน 45-60 องศาเซลเซียส
6. ตรวจสอบการสลายเนื้อเยื่อทุก 8-12 ชม. ยุติการทำงานเมื่อเนื้อสลายหมดแล้ว

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราการลดต้นทุน (%)	75	0	50.2	83.9	83.9
2. จำนวนสีที่ผิด (สี)	4	N/A	3	3	4
3. จำนวนแขนงหลุดเลือด ที่ปรากฏ (แขนง)	6	N/A	4	5	6
4. อัตราการกาสูที่เหลือ (%)	0	100	50	0	0
5. คะแนนความพึงพอใจ (เต็ม 20 คะแนน)	>15	N/A	-	-	17.63

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

คุณขอมมา เราจัดให้

เจ้าของนวัตกรรม นายรณชัย และลำเลิศ
ชื่อหน่วยงาน หน่วยสวนต้นไม้และโยธา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบการจัดวางต้นไม้ประดับภายในงาน นิทรรศการ งานประชุมวิชาการ และงานภารกิจพิเศษต่างๆ ที่คณะฯ จัดขึ้น ซึ่งการจัดวางต้นไม้ประดับนั้น แต่เดิมจัดให้ตามความเหมาะสมที่หน่วยงาน กำหนด จึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ขอรับบริการได้อย่างเต็มที่ จึงเป็นที่มาของโครงการ “คุณขอมมา เราจัดให้” หมายถึง การประดิษฐ์รูปแบบการจัดวางต้นไม้ประดับตามที่คุณขอรับบริการขอความอนุเคราะห์ และความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยมีพันธุ์ไม้ประดับหลากหลายชนิด สร้างสิ่งแวดล้อมของการจัดงานให้ร่มรื่นสวยงามเป็นธรรมชาติภายในบริเวณพื้นที่ที่มีการจัดงานขึ้น เพื่อเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ขอรับบริการ

วัตถุประสงค์

เพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ขอรับบริการจัดต้นไม้ประดับสถานที่

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

กระถาง ต้นไม้ประดับ ผ้าคลุมกระถาง อิฐก้อนขอบ และหญ้าเทียม

1. รับใบงานจากผู้ขอรับบริการ
2. ตรวจสอบข้อมูลใบงาน ได้แก่ วัน เวลา รูปแบบการจัดวางต้นไม้
อุปกรณ์
3. สำรวจพื้นที่การจัดวางต้นไม้ประดับ
4. ประสานงาน และจัดวางต้นไม้ประดับ ตรวจสอบ และรับการประเมิน
ความพึงพอใจ
5. สรุป และนำผลลัพธ์ที่ได้ใช้ในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการต่อไป

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 การจัดวางต้นไม้ประดับตามที่ได้รับบริการร้องขอจากผู้รับบริการ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
อัตราความพึงพอใจ จากผู้รับบริการ (%)	80	N/A	81	93	95



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ขั้นตอนเขียนผลิตภัณฑ์ เพื่อจัดสรรเวลาการผลิต

เจ้าของนวัตกรรม

เภสัชกรหญิงบดินีสุดา ชู้ยวงศ์ษา

ชื่อหน่วยงาน

งานผลิตยาทั่วไป ฝ่ายเภสัชกรรม

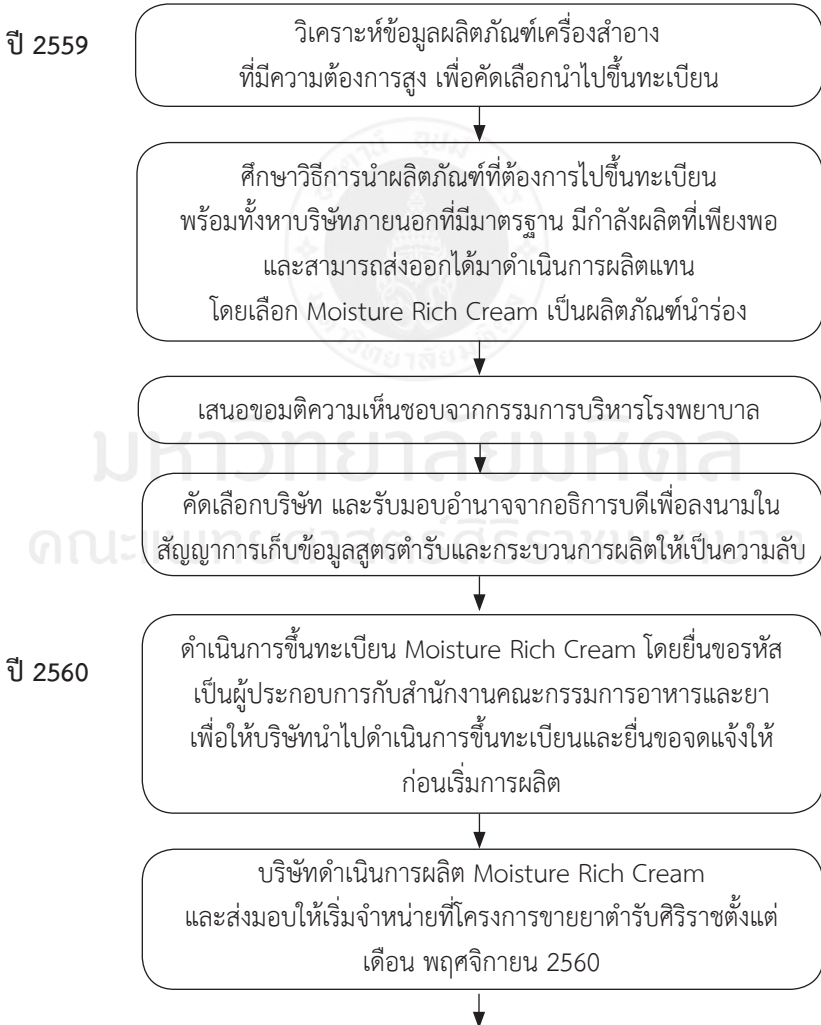
ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีหน้าที่หลักในการผลิตยาน้ำ ยาครีม ยาผง เพื่อจ่ายให้กับผู้ป่วย ปัจจุบันผลิตยามากกว่า 240 ตำรับตามมาตรฐานเภสัชกรรม และดูแลการจำหน่ายยาให้กับผู้รับบริการทั่วไป ผ่านโครงการขายยาตำรับศิริราช เนื่องจากมีเป้าหมายเพื่อผลิตยาที่มีคุณภาพและตรงตามมาตรฐาน จึงทำให้ผลิตภัณฑ์หลายชนิดได้รับความสนใจจากผู้รับบริการเป็นจำนวนมาก เช่น น้ำมันนวดลินิเมนต์-ที สเปรย์ (Liniment T Spray) แป้งน้ำแต้มผิว (Lotion P) ครีมบำรุงผิวผสมวิตามินอี (Moisture Rich Cream) ยูเรียครีม (Siriraj Soft Care) ครีมเบสทาผิวให้ความชุ่มชื้น (Cream Base) และแชมพูสระผมสูตรอ่อนโยน (Siriraj Mild Shampoo) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมดังกล่าว ยังไม่สามารถผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการได้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทต้องอาศัยเครื่องมือ กำลังคน และเวลาที่มืออยู่อย่างจำกัดในกระบวนการผลิต จึงนำร่องขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และคัดเลือกบริษัทภายนอกที่มีมาตรฐานและได้รับความน่าเชื่อถือมาดำเนินการผลิตแทน เพื่อที่จะสามารถนำทรัพยากรต่างๆ และเวลาที่เหลือมาจัดสรรให้กับการผลิตยาตำรับอื่น ให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นและเพียงพอต่อความต้องการ

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรและเวลาในการผลิตยา ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และเพิ่มมูลค่าโครงการขยายตลาดรับศิริราช

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ปี 2561

ประเมินผลการขึ้นทะเบียน Moisture Rich Cream
ที่ให้บริษัทภายนอกผลิตแทน

- จำนวนชิ้นที่งานเพิ่มขึ้นของยาผลิตตำรับอื่นจาก
การจัดสรรเวลาในการผลิต
- คุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
- ความพึงพอใจของผู้รับบริการ : มีสินค้าจำหน่ายไม่ขาด
- มูลค่าที่เพิ่มขึ้นของโครงการขายยาตำรับศิริราช

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 บรรยากาศร้านขายยาต้นตำรับศิริราช

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราชิ้นงานเพิ่มขึ้น* (%)	8.3	4.3	11.6	21.8	19.1
2. อัตราผลิตภัณฑ์ Moisture Rich Cream ที่ชำรุดเทียบกับจำนวนที่ผลิต (%)	0.01	0.05	-	0.005	-
3. อุบัติการณ์ที่ Moisture Rich Cream ไม่พอจำหน่าย (ครั้ง)	1	8	-	-	-
4. อัตรามูลค่าโครงการขยายตลาดรับศิริราชเพิ่มขึ้น (%)	10	6.4	16.1	19.4	18.8

*เปรียบเทียบโดยคิดจากผลิตภัณฑ์ขายดี 5 รายการ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ระบบบริหารจัดการกล่องยาตู้ชีพ ผู้ป่วยใน

เจ้าของนวัตกรรม เกสัชกรหญิงอุทัยวรรณ นวลสุวรรณ
ชื่อหน่วยงาน งานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม

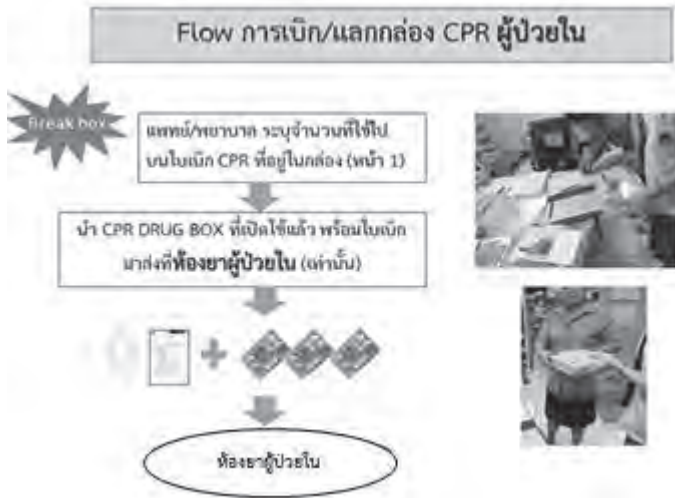
ที่มาของโครงการ

หน่วยงานจัดทำกล่องยาตู้ชีพ (CPR Drug Box) ในรถฉุกเฉินให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหอผู้ป่วยทั้งโรงพยาบาลศิริราช โดยได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการนโยบายพัฒนาการปฏิบัติการช่วยชีวิต และคณะกรรมการพัฒนาการบริการผู้ป่วยใน โดยจัดทำในรูปแบบของกล่องยามีลักษณะเป็นกล่องยาที่มีรายการยาและจำนวนยา มีระบบการบริหารจัดการให้การเตรียมกล่องยาตู้ชีพมีเพียงพอ พร้อมใช้ ทุกหอผู้ป่วย และต้องติดตามดูแลไม่ให้มียาหมดอายุ รวมทั้งต้องไม่ยุ่งยาก ไม่เพิ่มภาระงานจากงานประจำของผู้ปฏิบัติงานในการจัด-จ่าย และตรวจสอบกล่องยาตู้ชีพอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เมื่อกระจายกล่องยาตู้ชีพไปตามหอผู้ป่วยต่างๆ ภายในโรงพยาบาลแล้ว จะทำให้แต่ละกล่องยาตู้ชีพมีอายุยาของแต่ละรายการที่จะหมดอายุไม่เท่ากัน ประกอบกับการเกิด CPR ในแต่ละหอผู้ป่วยที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ทำให้เกิดความแตกต่างกัน มีผลต่อการหมุนเวียนยา โดยเฉพาะในรายการยาที่มีอายุสั้น จึงพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ควบคุม และดูแล Stock ของยาในกล่องยาตู้ชีพให้มีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียยาจากหมดอายุ และมีปริมาณเพียงพอพร้อมใช้ รวมถึงให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

วัตถุประสงค์

พัฒนาระบบการบริหารจัดการ CPR Drug Box ให้มีประสิทธิภาพ และลดความสูญเสียจากการหมดอายุของยา

ขั้นตอนการดำเนินงาน



คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

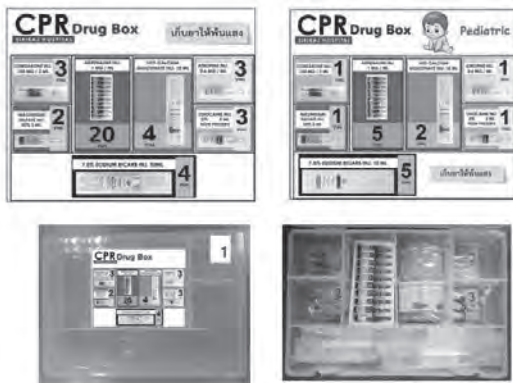
ภาพที่ 1 กระบวนการเบิกยา

1. สํารวจและสรุปรุ้จํานวนกล่องยาที่ช้ฟ แต่ละหอผู้ป่วย
2. เตรียมกล่องยา ได้แก่ ป้ายชื่อ ป้ายรายการยา ภาพกล่องยา สติกเกอร์สํารห้บ้ใช้ในการปิดกล่อง
3. เตรียมคํานวณรายการ ปริมาณ และการเบิกยาเตรียมจัดกล่อง
4. เตรียมวิธีการ รูปแบบการเบิก-จ่าย
5. ติดตามตรวจสอบอายุยาในกล่อง รูปแบบการเปล่ยนกล่อง
6. เตรียมวิธีการคํานวณหรือสูตรที่ช้ให้เหมาะสม

7. เตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ฝ่ายเภสัชกรรม กำหนดวิธีการปฏิบัติงานและผู้รับผิดชอบ ทำการประชุมชี้แจงเภสัชกร บุคลากรแพทย์ และพยาบาล
8. นำสู่การปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 2 Phase คือ Phase 1: กล่องยา กู้ชีพสำหรับผู้ใหญ่ และ Phase 2: กล่องยากู้ชีพสำหรับเด็ก
9. ติดตามและประเมินผลจากหอผู้ป่วยที่มีการเบิกกล่องกู้ชีพ และหอผู้ป่วยที่ไม่มีการเบิกกล่องกู้ชีพ

งบประมาณที่ใช้ 18,700 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 กล่องยากู้ชีพ (CPR Drug Box)

1. การจ่าย CPR Drug Box (Dispenses) – เกสซ์กร
 - จ่าย CPR Drug Box ให้กับทุกกรณีที่มีการนำ CPR Drug Box (ที่มีหรือไม่มี ใบเบิกยา CPR) เบิกที่ห้องยาผู้ป่วยใน ทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - บันทึกหมายเลขกล่องใหม่ที่จ่าย และหอผู้ป่วยปลายทางที่นำกลับไปสำรอง
2. การจัดและตรวจสอบ CPR Drug Box (Pack and Check)–ผู้ช่วยเกสซ์กร และเกสซ์กร
 - ผู้ช่วยเกสซ์กร จัดยาโดยเลือกจากวันหมดอายุของยาที่ยาวที่สุด และยาชนิดเดียวกันต้องจัดให้มีวันหมดอายุเดียวกัน
 - การตรวจสอบยา ต้องเป็น Double Check โดยเกสซ์กร
3. การควบคุม และติดตาม CPR Drug Box (Control and Monitor)–เกสซ์กร
 - ปรับปรุง (Update) หอผู้ป่วยตามหมายเลข CPR Drug Box ใหม่ที่ได้รับ
 - บันทึกวันหมดอายุของยาแต่ละรายการ ของ CPR Drug Box หมายเลขเดิม
 - การใช้สูตรในโปรแกรม Excel คำนวณ วันเปลี่ยนกล่อง โดยคิดจากวันหมดอายุของยาแต่ละรายการที่บันทึก

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. มูลค่ายาในกล่องยาผู้ป่วย ทั้งหมดอายุ (บาท)	0	N/A	0	0	0
2. อุบัติการณ์ของกล่องยา ผู้ป่วยไม่เพียงพอ (ครั้ง)	0	N/A	0	0	0
3. อัตราความถูกต้องของ การบันทึกวันหมดอายุ ของยาและหลายเลขกล่องยา ผู้ป่วย (%) ตั้งแต่จัด-จ่าย- ตรวจสอบ-เข้าระบบ	100	N/A	98.1	97.7	98.6
4. อัตราความพึงพอใจของที่ หอผู้ป่วยใช้กล่องยาผู้ป่วย (%)	≥80	N/A	80	-	-

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการบูรณาการสารสนเทศ เพื่อการอนุมัติงบประมาณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เจ้าของนวัตกรรม ฝ่ายนโยบายและแผน

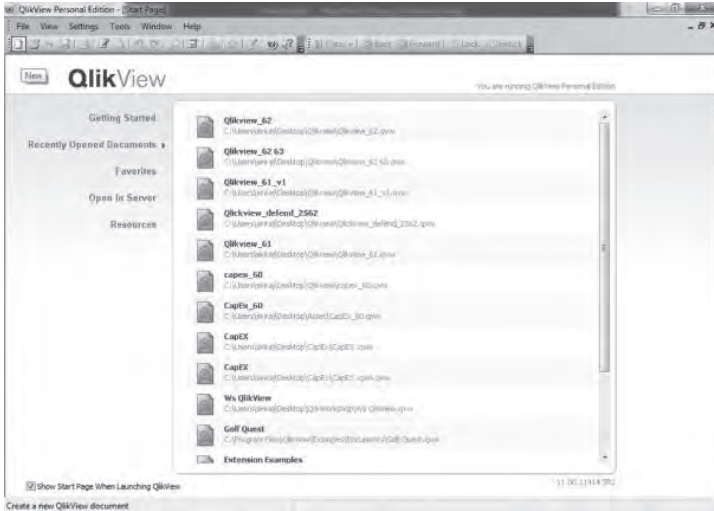
ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีหน้าที่จัดทำคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีเสนอต่อมหาวิทยาลัยมหิดล และจัดเตรียมข้อมูลเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรรงบประมาณหมวดงบลงทุนที่ภาควิชา/หน่วยงานเสนอขอเป็นประจำทุกปี จากที่ผ่านมาพบว่า ข้อมูลรายการสินทรัพย์ของคณะฯ มีความหลากหลาย ใช้เวลาในการสืบค้น และใช้เวลาจัดเตรียมข้อมูลนาน รวมทั้งการจัดเก็บฐานข้อมูลยังไม่เป็นระบบ และไม่สะดวกต่อการใช้งาน จึงจัดทำโครงการบูรณาการสารสนเทศเพื่อการอนุมัติงบประมาณ โดยจำแนกตามหน่วยงาน และข้อมูลรายการสินทรัพย์ของคณะฯ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการอนุมัติรายการงบลงทุนของคณะกรรมการงบประมาณและผู้เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง โปร่งใส และเป็นระบบมากขึ้น

วัตถุประสงค์

พัฒนาฐานข้อมูลสนับสนุนประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารคณะฯ และลดระยะเวลาการจัดเตรียมข้อมูล ในการพิจารณาจัดสรรงบลงทุน

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 1 หน้าจอฐานข้อมูลรายการสินทรัพย์ เพื่อเข้าโปรแกรม Qlikview

1. ประสานงานกับฝ่ายทรัพย์สินและพัสดุ เพื่อขอข้อมูลงบลงทุนของคณะฯ จากระบบ SAP โดยเป็นไฟล์ Excel
2. ตรวจสอบข้อมูลรายการงบลงทุนที่ได้รับจากฝ่ายทรัพย์สิน และพัสดุ พร้อมทั้งดำเนินการจัดกลุ่มและกลุ่มย่อยของครุภัณฑ์ เพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูลในโปรแกรม Qlikview
3. นำฐานข้อมูลไฟล์ Excel ที่จัดกลุ่มเสร็จเรียบร้อยแล้ว อัปโหลดเข้าโปรแกรม Qlikview และออกแบบหน้ารายงานแสดงผลตามความต้องการข้อมูลของคณะกรรมการฯ

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

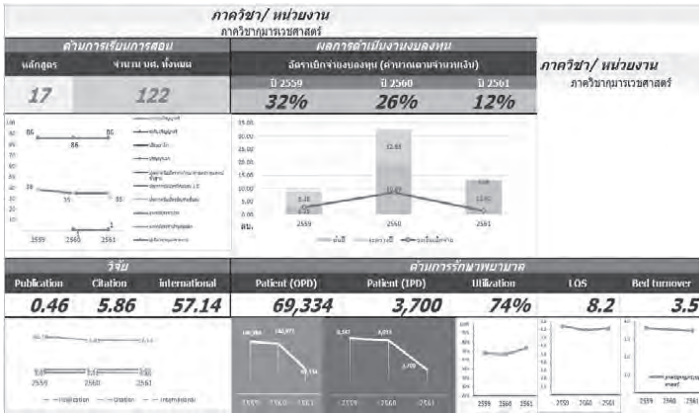
ภาพวิทยุ/หน่วยงาน	ชื่อรายการ	ปี...	แสดงเงิน	มูลค่าสินค้า...	หน่วย...	ชื่อ...	Location name
ภาพวิทยุรังสีวิทยุ	เครื่องถ่ายภาพรังสีGeah GE / Discover	2561	งบบุคลากร	34,930,000	เครื่อง	0	ศูนย์รังสีวิทยา ชั้นที่ 10
งานซ่อมบำรุง	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า FG WILSON / 9550-	2561	เงินรายได้	8,680,000	เครื่อง	0	อู่ช่างยนต์ ชั้นที่ 1
งานสื่อสาร	ระบบโทรศัพท์	2561	เงินรายได้	5,189,500	ระบบ	0	สถานีวิทยุ ชั้นตึกพิเศษ
ภาพวิทยุคลื่นทหารบก...	เครื่องวิทยุขั้วหนึ่งชนิดสั้นชนิดจีเอ็ม Philp...	2561	งบบุคลากร	4,000,000	เครื่อง	0	สถานีวิทยุ ชั้นที่ 3
ภาพวิทยุคลื่นทหารบก...	เครื่องส่งวิทยุแบบซี-ฮามป์ ชนิดเคลื่อนที่...	2561	งบบุคลากร	4,000,000	เครื่อง	0	สถานีวิทยุ ชั้นที่ 5
ภาพวิทยุคลื่นทหารบก...	อุปกรณ์ภาครับวิทยุเคลื่อนที่แบบบี (บี.เค.)	2561	งบบุคลากร	3,500,000	เครื่อง	0	พระราชวัง ชั้นที่ 6
ภาพวิทยุคลื่นทหารบก...	เครื่องส่งภาครับวิทยุเคลื่อนที่แบบบี A...	2561	เงินปีกรม...	2,800,000	เครื่อง	0	ศาลากลาง ชั้นที่ 1
ภาพวิทยุคลื่นทหารบก...	เครื่องวิทยุภาครับเคลื่อนที่แบบพกพา Storz...	2561	เงินปีกรม...	2,600,000	เครื่อง	0	ศาลากลาง ชั้นที่ 4
ภาพวิทยุคลื่นทหารบก...	เครื่องภาคส่งวิทยุ	2561	งบบุคลากร	2,245,000	ชุด	0	พระราชวัง ชั้นที่ 4
ภาพวิทยุคลื่นทหารบก...	เครื่องภาคส่งวิทยุ	2561	งบบุคลากร	2,245,000	ชุด	0	พระราชวัง ชั้นที่ 5
ภาพวิทยุคลื่นวิทยุทหาร...	เครื่องส่งวิทยุแบบบี SONY/EDGE [I	2561	งบบุคลากร	1,950,000	เครื่อง	0	อู่ช่างยนต์ ชั้นที่ 11
ภาพวิทยุคลื่นวิทยุทหาร...	เครื่องวิทยุแบบบี แบบเคลื่อนที่ Lada CV...	2561	งบบุคลากร	1,730,000	เครื่อง	0	อู่ช่างยนต์วิทยุ ชั้นที่ 9
ภาพวิทยุคลื่นวิทยุทหาร...	เครื่องถ่ายภาพวิทยุทางอากาศ พลู...	2561	เงินปีกรม...	1,690,000	เครื่อง	0	อู่ช่างยนต์ ชั้นที่ 2

รวม	Count (รวม)	Group	subgroup	ภาพวิทยุ...	Count...
Total count	114,285	เครื่องคอมพิวเตอร์		ภาพวิทยุ...	15,499
Average	125,387	โต๊ะ		ภาพวิทยุ...	8,112
Min	1,100	เครื่องรับวิทยุ		ภาพวิทยุ...	7,399
Max	180,000,000	เก้าอี้		ภาพวิทยุ...	6,324
		จอ Monitor		ภาพวิทยุ...	5,921

ภาพที่ 2 หน้ารายงานผล Qlikview ข้อมูลสินทรัพย์ คณะฯ

1. เปิดโปรแกรม Qlikview และไฟล์หน้ารายงานแสดงผล
2. บันทึกข้อมูลรายการที่ต้องการในช่อง ค้นหา และกด Enter
3. ระบบจะปรากฏข้อมูลรายละเอียดตามงบลงทุนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันตามข้อมูลที่ Filter โดยข้อมูลจะแสดงผลรายการที่ค้นหา





ภาพที่ 3 ตัวอย่าง Dashboard รายงานศักยภาพคณะฯ จำแนกตามหน่วยงาน

เปิดโปรแกรม Excel ที่ได้จัดทำข้อมูลศักยภาพคณะฯ จำแนกตามหน่วยงาน และ Filter หน่วยงานที่ต้องการ ข้อมูลจะแสดงตามหน่วยงานที่เลือก

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. ฐานข้อมูลสนับสนุนเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารคณะฯ (จำนวน)	2	N/A	1	2	2
2. ระยะเวลาการจัดเตรียมข้อมูลก่อนการประชุมพิจารณาจัดสรรงบประมาณฯ (วัน)	≥5	20	15	5	3

นำสังคมสู่ยุคดิจิทัลไปกับสิทธิ 4.0

เจ้าของนวัตกรรม นายอิทธิวัฒน์ อินทร์จันทร์
ชื่อหน่วยงาน งานสิทธิประกันสุขภาพ

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการเกี่ยวกับการตรวจสอบสิทธิ รับรองสิทธิ และการให้ข้อมูลด้านสิทธิประโยชน์แก่ผู้มารับบริการ เพื่อให้สามารถใช้สิทธิการรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสมตามสิทธิประโยชน์ที่ควรจะได้รับ จากสถิติพบว่า ผู้ป่วยมารับบริการตรวจสอบสิทธิเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เฉลี่ย 800-1,000 ราย/วัน ซึ่งผู้ป่วย 1 ราย ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการตรวจสอบและรับรองสิทธิ 3 นาที/ราย เนื่องจากความจำกัดของพื้นที่การให้บริการตรวจสอบสิทธิ ทำให้เกิดความแออัด บางช่วงเวลา (07.00-08.00 น.) ส่งผลให้ผู้รับบริการต้องใช้ระยะเวลาในการรอคอยคิวนาน (เฉลี่ยมากกว่า 15 นาที) ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ และนำมาซึ่งข้อร้องเรียน จึงพัฒนาระบบการทำงาน โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน เพิ่มช่องทางการตรวจสอบ และรับรองสิทธิ ด้วยการจัดทำโครงการ “นำสังคมสู่ยุคดิจิทัลไปกับสิทธิ 4.0” เพื่อให้ผู้รับบริการที่มีนัดหมาย สามารถส่งเอกสารประกอบการใช้สิทธิผ่านระบบอีเมลมายังงานสิทธิประกันสุขภาพ เพื่อตรวจสอบและรับรองสิทธิล่วงหน้าก่อนการเข้ารับบริการ ส่งผลให้ผู้รับบริการไม่ต้องเสียระยะเวลารอคอยการตรวจสอบ และรับรองสิทธินาน ลดความแออัด เกิดความสะดวก และรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ในการตรวจสอบและรับรองสิทธิล่วงหน้า ก่อนการเข้ารับบริการ และลดการใช้กระดาษ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมภายในหน่วยงาน เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติ
2. ค้นหา และจัดทำข้อมูล และวางแผนการปฏิบัติงานโครงการ
3. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามช่องทางต่างๆ
4. จัดทำโครงการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน อบรมเจ้าหน้าที่หน่วยบริหารสิทธิประโยชน์ ให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง นำปัญหาที่รวบรวมมาวิเคราะห์ หาแนวทางแก้ไขและพัฒนา
5. ประชาสัมพันธ์แนวทางการรับบริการและชี้แจงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. สรุปและประเมินผลโครงการ

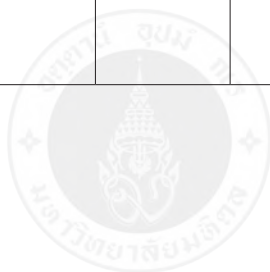
วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

1. ผู้รับบริการเตรียมเอกสารประกอบการใช้สิทธิ เช่น หนังสือส่งตัวจากโรงพยาบาลต้นสังกัด บัตรประจำตัวประชาชน (เอกสารประกอบการใช้สิทธิขึ้นอยู่กับสิทธิของผู้ป่วย)
2. สแกนเอกสาร หรือถ่ายภาพเอกสารประกอบการใช้สิทธิทั้งหมด และส่งเอกสารดังกล่าวมาที่อีเมล hcb10.siriraj@gmail.com
3. เมื่อผู้รับบริการส่งเอกสารสิทธิเรียบร้อยแล้ว จะได้รับอีเมลตอบกลับอัตโนมัติที่มีข้อความแจ้งขั้นตอนการปฏิบัติต่อไป
4. เจ้าหน้าที่งานสิทธิประกันสุขภาพ (ปฏิบัติงานเวรตึกของทุกวัน) ดำเนินการตรวจสอบ รับรองสิทธิให้กับผู้รับบริการที่ส่งเอกสารสิทธิทางอีเมล

5. เจ้าหน้าที่งานสิทธิประกันสุขภาพ แจ้งผลการตรวจสอบสิทธิกลับไปยังผู้รับบริการ ผ่านทางอีเมลของผู้รับบริการว่าสามารถใช้สิทธิการรักษาได้หรือไม่
 - กรณีผู้รับบริการสามารถใช้สิทธิการรักษาพยาบาลได้: เจ้าหน้าที่งานสิทธิประกันสุขภาพ ดำเนินการส่งอีเมลตอบกลับผลการตรวจสอบสิทธิว่า “สิทธิผ่าน” พร้อมแนบเอกสารใบแจ้งผลการตรวจสอบสิทธิจากระบบให้กับผู้ใช้บริการ และแจ้งขั้นตอนการปฏิบัติ เมื่อมาถึงโรงพยาบาลศิริราช
 - กรณีผู้รับบริการไม่สามารถใช้สิทธิการรักษาพยาบาลได้: เจ้าหน้าที่งานสิทธิประกันสุขภาพ ดำเนินการส่งอีเมลตอบกลับผลการตรวจสอบสิทธิว่า “สิทธิไม่ผ่าน” พร้อมแจ้งเหตุผลการไม่สามารถใช้สิทธิการรักษาพยาบาลได้ เช่น เอกสารไม่สมบูรณ์/ไม่ครอบคลุมหรือเอกสารประกอบการใช้สิทธิไม่ครบถ้วน เพื่อให้ผู้รับบริการดำเนินการแก้ไขและส่งเอกสารประกอบการใช้สิทธิอีกครั้ง
6. ผู้รับบริการนำใบแจ้งผลการตรวจสอบสิทธิที่ได้รับทางอีเมลมาแสดงต่อเจ้าหน้าที่งานสิทธิประกันสุขภาพ วันที่มารับการรักษาพยาบาล เพื่อยืนยันสิทธิในโปรแกรมตรวจสอบสิทธิประกันสุขภาพ โดยไม่ต้องเสียเวลารอคอยคิวการตรวจสอบสิทธิการรักษาพยาบาล ณ จุดบริการของงานสิทธิประกันสุขภาพ
7. รับบริการติดต่อเวชระเบียน/ห้อง Lab/ห้อง x-ray/หน่วยตรวจ ฯลฯ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. ระยะเวลาการรอคอย เข้าทำหัตถการของ ผู้ป่วย (นาที)	≤5	15	8	3	1
2. อัตราความพึงพอใจ ของบุคลากรต่อการใช้ โปรแกรม (%)	≥95	77.6	90.8	96.8	97.3



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Fast Delivery Lab

เจ้าของนวัตกรรม นายปณณรัตน์ สรรพกิจชาญชัย
ชื่อหน่วยงาน งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ที่มาของโครงการ

โรงพยาบาลมีนโยบายให้บริการทางห้องปฏิบัติการ/สถานพยาบาลภายนอก ด้วยมาตรฐานทางด้านห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพ ทำให้โรงพยาบาล/สถานพยาบาลต่างๆ ส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อการตรวจวิเคราะห์เป็นจำนวนมาก โดยมี Messenger จากโรงพยาบาล/สถานพยาบาลนั้นๆ เป็นผู้นำส่งที่ศูนย์ห้องปฏิบัติการศิริราช (SiLC) ตึกจุลชีวินวิทยา ชั้น 1 ซึ่งเจ้าหน้าที่จะจัดแยกประเภทของสิ่งส่งตรวจแต่ละชนิดในการส่งตรวจวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการต่างๆ เช่น ห้องปฏิบัติการจุลชีวินวิทยา ห้องปฏิบัติการภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก ห้องปฏิบัติการภาควิชาปรสิต ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน และ SIMR โดยเจ้าหน้าที่ Messenger Center Lab (MCL) ของงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นผู้รับผิดชอบในการนำส่งระยะแรก พบปัญหา การนำส่งเกิดความล่าช้า ไม่ทันต่อการให้บริการ ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับผลวิเคราะห์ล่าช้า จึงจัดทำโครงการ “Fast Delivery Lab” เพื่อให้การบริการรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจระหว่างศูนย์ห้องปฏิบัติการศิริราช (SiLC) ไปยังห้องปฏิบัติการต่างๆ สะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลาการรอคอย ผู้รับบริการได้รับผลวิเคราะห์รวดเร็ว และเกิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมากขึ้น

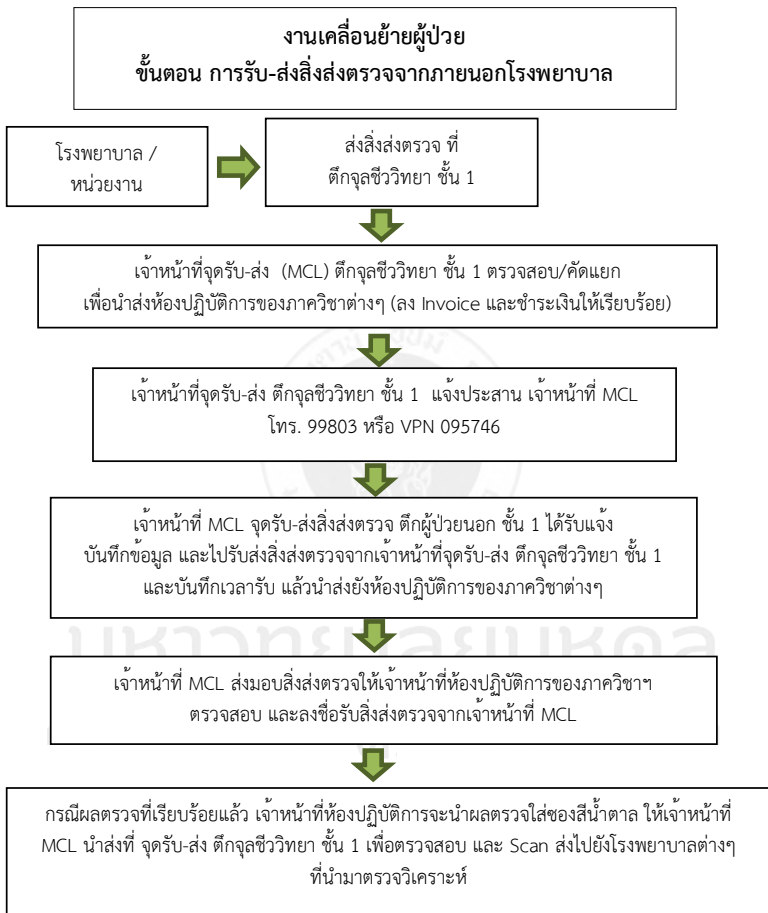
วัตถุประสงค์

ลดระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและทีมงาน Messenger Center Lab ร่วมปรึกษาหารือกับทีมศูนย์ห้องปฏิบัติการศิริราช (SiLC) เกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการให้บริการรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจจากโรงพยาบาล/สถานพยาบาลภายนอก
2. นำข้อมูลที่ได้จากการประชุม ปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องวางแผนการดำเนินงานด้วยการมอบหมายให้พนักงาน Messenger Center Lab ประจำจุดบริการ ให้บริการรับ-ส่งจากห้อง 108 หมุนเวียนให้บริการรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจจากศูนย์ห้องปฏิบัติการศิริราช (SiLC) ไปยังห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ห้องปฏิบัติการภาคิญาพยาธิวิทยาคลินิก ห้องปฏิบัติการภาคิญาปรสิต ห้องปฏิบัติการภาคิญาวิทยาภูมิคุ้มกัน และ SIMR 12 เพื่อให้การบริการไหลลื่น
3. จัดทำขั้นตอนการทำงาน แจ้งให้เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ห้องปฏิบัติการศิริราช (SiLC) รับทราบถึงกระบวนการแจ้งขอใช้บริการรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจ
4. ให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการให้บริการรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจจากสถานพยาบาลภายนอก แก่เจ้าหน้าที่ Messenger Center Lab ให้ปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน
5. จัดเก็บข้อมูล ประเมินผล การดำเนินโครงการตามตัวชี้วัด

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



หมายเหตุ: กรณีเกิดความผิดพลาดให้เจ้าหน้าที่ MCL นำส่งยังห้องปฏิบัติการให้ถูกต้อง และบันทึกข้อมูลเพื่อนำมาประสานงานให้เกิดความเข้าใจที่ต่อกัน

ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทำงานการขอใช้บริการรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราการให้บริการได้ ภายในเวลาที่กำหนด (%)	100 (5 นาที)	30	50	80	90
2. ระยะเวลาการทำงาน ที่สูญเปล่า (นาที/วัน)	≤30	120	80	50	30



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Home Program ประเมินได้ ง่าย Take Care

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวแสงระวี มณีวรรณ
ชื่อหน่วยงาน หอผู้ป่วยจุฬาฯ 13 (หจร.)
งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

การวางแผนจำหน่ายเป็นการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติจากการปฏิบัติงานหน่วยงานยังไม่มีแนวปฏิบัติ/สื่อการสอนที่ชัดเจนในเรื่องการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลในเรื่องต่างๆ นอกจากนี้ยังมีบุคลากรอัตราจ้างจากหน่วยงานอื่นมาปฏิบัติงาน จึงจัดทำรูปแบบการสื่อสารในการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมมีสื่อการสอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ผู้ป่วย/ผู้ดูแลสามารถนำไปทบทวนต่อที่บ้านได้ ส่งผลให้เกิดคุณภาพในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน มีความปลอดภัย ป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่ป้องกันได้

วัตถุประสงค์

ให้การประเมิน วางแผน และเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ มีสื่อการสอนที่ชัดเจน และเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรและญาติ

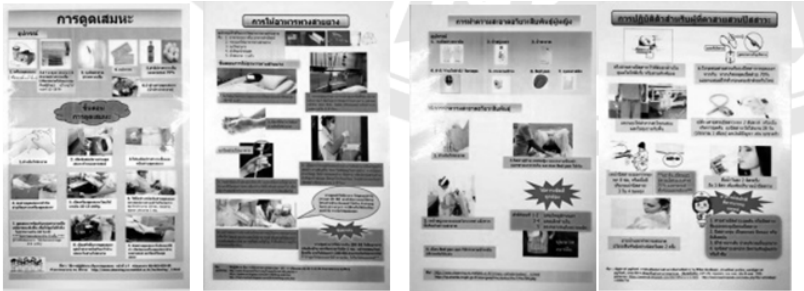
ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมปรึกษาทีม เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค การประเมิน การสอน Home Program แก่ผู้ดูแลก่อนที่จะจำหน่าย ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล
2. วิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลที่ได้ พัฒนาเป็นแบบประเมินการสอน Home Program เพื่อหาผู้ดูแลและประเมินเรื่องที่ต้องสอนแก่ผู้ดูแล
3. วัดความรู้บุคลากรพยาบาลในเรื่องต่างๆ ก่อนและหลังการสอน ได้แก่ การให้อาหารทางสายยาง การดูดเสมหะ การดูแลสายสวน ปัสสาวะ และการดูแลทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์
4. จัดทำภาพประกอบการสอนแบบ Infographic พร้อมทั้งประเมิน ความรู้และทักษะของผู้ดูแลก่อนและหลังการสอน
5. พัฒนาภาพประกอบการสอนในรูปแบบ Infographic เป็น QR code เพื่อให้ผู้ดูแลได้ศึกษาต่อที่บ้าน และปรับปรุงแบบประเมินการสอน Home Program ให้ครอบคลุมมากขึ้น
6. จัดทำ Flow การทำ Home Program เพื่อสื่อสารแนวทางการปฏิบัติ แก่บุคลากรของหน่วยงานที่เป็น Part time
7. สื่อสารให้บุคลากรทราบ ดำเนินการตามแนวทางที่กำหนด
8. ประเมินผล และแก้ไขปรับปรุง

งบประมาณที่ใช้

40 บาท

การใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 ภาพประกอบการสอน (Infographic)



การให้อาหารทางสายยาง การดูแลสายสวนปัสสาวะ การดูแลท่าความสะอาด การดูแลตนเอง
อวัยวะสืบพันธุ์

ภาพที่ 2 QR code เอกสารการสอน

1. ประเมินความจำเป็นของการวางแผนจำหน่ายในผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงาน ตาม Flow ที่จัดทำขึ้น
2. ประเมินการสอน Home Program ในผู้ป่วยที่ต้องทำ Home Program เพื่อประเมินความรู้และทักษะในเรื่องต่างๆ
3. ผู้ดูแลต้องได้รับการฝึกทักษะในเรื่องต่างๆ ที่จำเป็นอย่างน้อย 3 ครั้ง พร้อมประเมินผลของการฝึกทักษะ โดยเฉพาะทักษะการให้อาหารทางสายยาง การดูแลแผล การดูแลสายสวนปัสสาวะ และการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ โดยมีแบบประเมินสำหรับให้คะแนน

4. ผู้ดูแลที่ต้องการภาพประกอบการสอน Infographic สามารถ Scan QR code กลับไปศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการดูแลต่อเนืองที่บ้านได้

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราผู้ป่วยที่วางแผน จำหน่ายได้รับการดูแล ตาม Flow (%)	100	N/A	68	87	100
2. อัตราความพึงพอใจ (%) - บุคลากรในหน่วยงาน - ผู้รับบริการ	>80 >80	N/A N/A	46.7 50	73.3 88.2	86.7 100
3. อัตราผู้ดูแลมีความรู้ ในการดูแลผู้ป่วย (%) - การให้อาหารทางสายยาง - การดูดเสมหะ - การดูแลสายสวนปัสสาวะ และการดูแลทำความสะอาด อวัยวะสืบพันธุ์	>80 >80 >80	N/A N/A N/A	- - -	100 100 100	100 100 100

Alert Discharge Plan

ในหอผู้ป่วยจิตเวช

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวโยธิกา จิตคง
ชื่อหน่วยงาน หอผู้ป่วยประเสริฐ กังสดาลัย
งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การรักษาพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยทุเลาจากอาการทางจิตสามารถกลับไปดำเนินชีวิตร่วมกับครอบครัวได้ เมื่ออาการผู้ป่วยเริ่มดีขึ้น กิจกรรม Discharge plan ในหน่วยงานมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยจิตเวช เริ่มจากการรู้จักตัวผู้ป่วยและโรคของผู้ป่วย จากการประเมินปัญหาความต้องการ ตั้งแต่แรกเริ่ม รวมทั้งปัจจัยด้านจิต สังคม สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายที่คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดูแลภายใต้บริบทในสังคม ซึ่งผลลัพธ์ คือ ลดระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ลดการกลับมาป่วยซ้ำ จึงกำหนดแผนจำหน่ายผู้ป่วยจิตเวชทุกราย โดยใช้แบบบันทึกการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยจิตเวช ประกอบด้วยการประเมินปัญหา ความต้องการ การดูแลของผู้ป่วยและครอบครัวตั้งแต่แรกเริ่ม มีการให้ความรู้ ทั้งผู้ป่วยและญาติตามหลัก D-Method เป้าหมายสำคัญ คือ ผู้ป่วยจิตเวชทุกรายต้องได้รับการวางแผนจำหน่าย จากการดำเนินงาน พบว่าผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายไม่ครบทุกราย อุบัติการณ์การกลับเข้ารับ

การรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ด้วยปัญหาเดิมจำนวน 10 ราย/ปี เมื่อวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัญหาสำคัญ และความต้องการวางแผนจำหน่าย ที่ประเมินได้ตั้งแต่แรกเริ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยขาดความตระหนักรู้เรื่องความเจ็บป่วยทางจิตเวช ขาดความร่วมมือในการรับประทานยาทางจิตเวชต่อเนื่อง จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนผู้ป่วยได้รับกิจกรรมการวางแผนจำหน่ายที่ครอบคลุมปัญหา เนื่องจากพยาบาลขาดการส่งต่อข้อมูล และการวางแผนจำหน่ายไม่ต่อเนื่อง จึงออกแบบกระดาน Alert Discharge Plan เพื่อใช้สื่อสารในทีมพยาบาล สร้างแรงจูงใจให้พยาบาลจัดทำกิจกรรมการวางแผนจำหน่ายได้สำเร็จ

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยจิตเวชได้รับกิจกรรมการวางแผนจำหน่ายสำเร็จก่อนจำหน่าย และลดอุบัติการณ์การกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

กระดานแม่เหล็ก กระดานโฟโต้ กาวสองหน้า ป้ายเอนกประสงค์ เม็ดแม่เหล็ก สีแดง สีเขียว ปฏิทินตั้งโต๊ะที่ไม่ใช่

วิธีการประดิษฐ์

1. จัดทำแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยจิตเวช โดยเริ่มจากการประเมินปัญหาและความต้องการตั้งแต่แรกเริ่ม
2. จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการใช้งานนวัตกรรม Alert Discharge Plan
3. นำนวัตกรรม Alert Discharge Plan มาใช้ในหอผู้ป่วย
4. ติดตามประเมินผลภายหลังการดำเนินโครงการ



วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 การใช้นวัตกรรม Alert Discharge Plan

Alert Discharge Plan เป็นกระดานที่ใช้ในการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ป่วยจิตเวชได้รับการวางแผนจำหน่ายทุกราย และได้รับกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญครบ 3 กิจกรรม เรียงตามลำดับ ตั้งแต่ การรับรู้เรื่องโรคและอาการ การรับรู้ความสำคัญของการกินยา และการเข้ามามีส่วนร่วมของครอบครัว ภายในระยะเวลาที่ทีมการรักษาประเมินว่า ผู้ป่วยอาการทุเลาพร้อมจะกลับบ้านได้ จึงจะถือว่าวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยจิตเวชสำเร็จ รวมทั้งสร้างแรงจูงใจในทีมพยาบาล โดยใช้ Alert Discharge Plan แสดงจำนวนความสำเร็จของการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยจิตเวช โดยมีวิธีการใช้งาน ดังนี้

1. ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ตั้งแต่แรกรับ เมื่อผู้ป่วยอาการสงบลง หรือทีมการรักษามี Plan จำหน่าย นำรายชื่อผู้ป่วยขึ้นกระดาน Alert Discharge Plan
2. พยาบาลเจ้าของไข้ในแต่ละวัน ให้กิจกรรมวางแผนจำหน่าย ทีละหัวข้อ เรียงตามลำดับ (1) การส่งเสริมการรับรู้เรื่องความเจ็บป่วยทางจิตเวช (2) การส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา (3) การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของครอบครัว

3. พยาบาลเจ้าของไข้ที่ให้กิจกรรมวางแผนจำหน่าย ต้องทำการประเมินใน Session ว่าผู้ป่วย “ผ่าน” Session นั้นๆ หรือไม่
4. หากผ่าน จะเปลี่ยน Magnet บนกระดาน Alert Discharge Plan จาก  → 

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. จำนวนอุบัติเหตุการกลับเข้ามารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล (ครั้ง)	0	10	6	5	0
2. อัตราการมาตรวจตามนัดครั้งแรกภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (%)	100	N/A	94.4	95.5	100
3. อัตราผู้ป่วยได้รับกิจกรรมการวางแผนจำหน่ายสำเร็จก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (%)	100	N/A	50	60	100
4. อัตราความพึงพอใจ (%)					
- ผู้ป่วย/ญาติ	90	N/A	100	100	100
- บุคลากร	90	N/A	100	100	100

Glove for Safety

เจ้าของนวัตกรรม

นายสุทธิพงษ์ บุตรดำ

ชื่อหน่วยงาน

หอภิบาลอายุรศาสตร์ 2 (ไอ ซี ยู 2)

งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะวิกฤติทางอายุรศาสตร์ทุกระบบ มีการทำหัตถการอย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยชีวิตรอดปลอดภัย เช่น การใส่สายหลอดเลือดดำใหญ่เพื่อให้สารน้ำหรือฟอกเลือด การใส่ Arterial line การใส่ท่อช่วยหายใจ การใช้เครื่องช่วยพุงการทำงานของหัวใจและปอด เป็นต้น เมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤติ ผู้ป่วยบางรายอาจกังวล มีอาการกระสับกระส่าย หรือมีภาวะสับสน (Delirium) ทำให้มีการดิ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ซึ่งมีโอกาสเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ช่วงต้นปี 2561 พบว่า มีผู้ป่วยดิ่งสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่เพื่อฟอกเลือด (Double lumen catheter) 4 ราย ดิ่งสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (Central line) 2 ราย ดิ่งท่อช่วยหายใจ 3 ราย จากการวิเคราะห์สาเหตุ พบว่า ผ้าผูกยึดสุวรรณที่โรงพยาบาลจัดให้ไม่สามารถป้องกันได้ เพราะสามารถขยับข้อมือและนิ้วมือได้ ผู้ป่วยสามารถล้วงเข้าไปดิ่งสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่บริเวณขาหนีบ (Femoral vein) หรือบางครั้งผู้ป่วยโน้มตัวลงมาจากมือเพื่อดิ่งท่อช่วยหายใจ ผลกระทบหลังจากการดิ่งอุปกรณ์

ทางการแพทย์ ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น เช่น ได้รับเลือด สารน้ำ หรือ บางรายรุนแรงถึงขั้นการที่ต้องทำการฟื้นชีวิต (CPR)

วัตถุประสงค์

ลดอุบัติการณ์การตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ผ้า เชือก กรรไกร ชิป แพ้มโบ Mar ตีนตุ๊กแก เข็ม ด้าย และจักรเย็บ

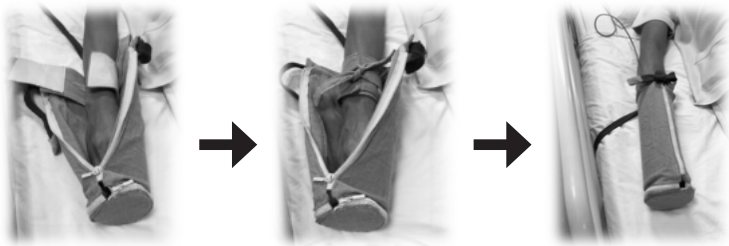
วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 1 การประดิษฐ์นวัตกรรม Glove for Safety

1. ตัดผ้าขนาด 30X30 ซม. 10x33 ซม. 5x25 ซม. ขนาดละ 2 ชิ้น (เพื่อเย็บ 1 ซม.) ตัดผ้าขนาด 2x23 ซม. จำนวน 4 ชิ้น (เพื่อเย็บ 1 ซม.)
2. ตัดตีนตุ๊กแก ขนาด 10x10 ซม. จำนวน 1 ชิ้น
3. ตัดเชือกสำหรับผูก ยาว 70 ซม. และ 100 ซม. อย่างละ 1 เส้น
4. ตัดแพ้มเก่า ขนาด 22x27 ซม. จำนวน 1 แผ่น
5. นำส่วนต่างๆ มาเย็บประกอบ (ภาพที่ 1)

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 การใช้นวัตกรรม Glove for Safety

1. ประเมินผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมินการผูกยึดของฝ่ายการพยาบาล ร่วมกับประวัติการดิ่งสายสวนต่างๆ ถ้าผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการดิ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์สูง หรือมีสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง บริเวณขาหนีบ ให้เลือกใช้นวัตกรรม Glove for Safety
2. สวมใส่นวัตกรรม Glove for Safety และผูกยึดสายกับบริเวณข้างเตียง
3. ขณะใช้นวัตกรรม ต้องหมั่นตรวจสอบบริเวณผูกยึดอย่างน้อยทุก 2 ชม. เพื่อประเมินว่าบริเวณที่ให้สารน้ำ มีการรั่วซึมหรือไม่
4. ทำความสะอาดหลังใช้งาน
 - ผู้ป่วยทั่วไป ทำความสะอาดด้วยการซักด้วยผงซักฟอก
 - ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา นำไปแช่น้ำยา 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Virkon 1 ของ ต่อน้ำ 1000 มล.) นาน 30 นาที หลังจากนั้นนำไปซักด้วยผงซักฟอก

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. จำนวนอุบัติการณ์การตั้งข้อ ช่วยหายใจ (ครั้ง/เดือน)	0	0.3	0	1	0
2. จำนวนอุบัติการณ์การเลื่อนหลุด ของสายสวนหลอดเลือดดำ ส่วนกลาง (ครั้ง/เดือน)	0	0.7	0	0	0
3. อัตราความพึงพอใจระดับมาก ต่อการใช้นวัตกรรม (%)	>80	N/A	9.1	36.4	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

WANCHAI PORTABLE BEAUTY

เจ้าของนวัตกรรม นายวันชัย ชนะเลิศ
ชื่อหน่วยงาน หอผู้ป่วยอัมพฤกษ์ 11 ได้
งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

การทำความสะอาดร่างกายของผู้ป่วยที่นอนติดเตียง และไม่สามารถเข้าห้องน้ำเอง เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะการสระผมผู้ป่วยบนเตียง เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ต้องใช้อุปกรณ์มาก การสระผมแบบเดิมทำโดยผู้ช่วยพยาบาล 1 หรือ 2 คน อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ กะละมังใส่น้ำสำหรับเช็ดตัว 2 ใบ ชันหรือเหยือกน้ำสำหรับตักน้ำราด ใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที/2 คน ถ้าทำคนเดียวใช้เวลา 15-30 นาที/ครั้ง ผู้ป่วยบางรายผมยาวปริมาณน้ำในกะละมังอาจไม่เพียงพอ บางครั้งน้ำหกลงพื้น ทำให้เสี่ยงต่อการลื่นล้ม และรวมถึงเสี่ยงต่อการที่น้ำและฟองแชมพูจะกระเด็นเข้าหู เข้าตาผู้ป่วย จึงประดิษฐ์วัสดุสำหรับสระผมเคลื่อนที่เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

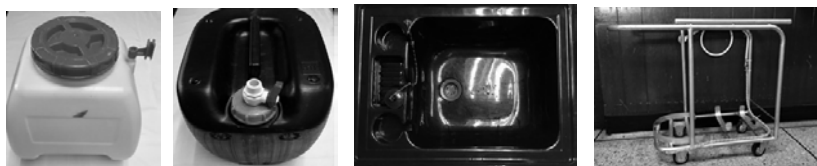
วัตถุประสงค์

ป้องกันความเสี่ยงในการลื่น พลัดตก หกล้ม รวมทั้งน้ำและแชมพูเข้าหู และตา ในการสระผมผู้ป่วยบนเตียง



ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้



ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม WANCHAI PORTABLE BEAUTY

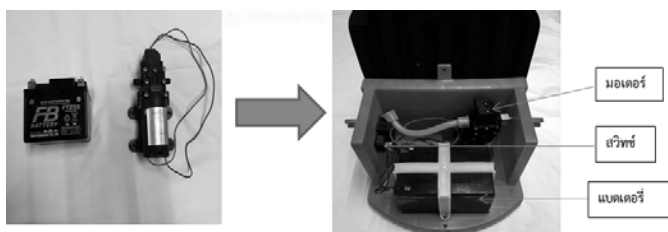
มอเตอร์ แบตเตอรี่รีโมตมอเตอร์ไซค์ ถังน้ำสะอาด ถังน้ำทิ้ง แผ่นรองคอกันน้ำ สายฝักบัว อ่างน้ำ และรถเข็น

วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

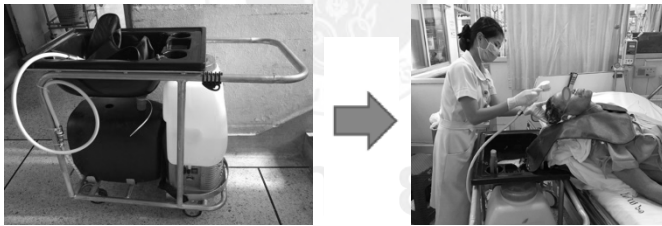


ภาพที่ 4

1. ออกแบบรถเข็นโดยใช้เหล็กแป๊ป สำหรับวางอุปกรณ์ ได้แก่ อ่าง สำหรับสระผม ถังน้ำดี และถังน้ำทิ้ง
2. เจาะรูเชื่อมถึงน้ำทิ้ง กับอ่างสระผม (ภาพที่ 2)
3. เจาะรูถังน้ำทิ้ง ใส่ก๊อกน้ำเพื่อปล่อยน้ำเสียทิ้ง ต่อสายฝักบัวเข้ากับ ถังน้ำดี (ภาพที่ 3)
4. เชื่อมวงจร มอเตอร์ สวิตช์ และแบตเตอรี่ เข้าด้วยกัน (ภาพที่ 4)

งบประมาณที่ใช้ 3,000 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 5 การใช้นวัตกรรม WANCHAI PORTABLE BEAUTY

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. จำนวนอุบัติเหตุรณน้ำหก เลอะเทอะ หรือรดใส่ผู้ป่วย (ครั้ง)	0	3-4	1-2	0	0
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการ ระดม (นาที)	2	10-30	20	5	2
3. อัตราความพึงพอใจของ ผู้รับบริการ (%)	100	60	75	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการเฝ้าระวังผู้ป่วยเพื่อป้องกัน ภาวะช้ำจากครรภ์เป็นพิษโดยใช้ MEWS

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวจารุณี ลีธีระกุล
ชื่อหน่วยงาน หอผู้ป่วย 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์ฯ 4
(คลอดสามัญ)
งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

ภาวะช้ำจากครรภ์เป็นพิษ (ที่ไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น) ทำให้เกิดอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และอาจถึงแก่ชีวิตของมารดาและทารกในครรภ์ได้จากสถิติห้องคลอดสามัญ โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่ปี 2558-2559 พบว่ามีอุบัติการณ์มารดาเกิดภาวะช้ำจากครรภ์เป็นพิษ 5 ราย (Antepartum 2 ราย intrapartum 2 ราย และ postpartum 1 ราย) ส่งผลให้มารดาต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ทารกเกิดก่อนกำหนด และมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตหรือหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด จึงจัดทำโครงการเฝ้าระวังผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะช้ำจากครรภ์เป็นพิษโดยใช้ Modified Early Warning Signs (MEWS) ขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะช้ำจากครรภ์เป็นพิษ โดยการประเมินและค้นหาความเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อหาสัญญาณเตือนที่จะทำห้บุคลากรมีการเฝ้าระวัง และติดตามผู้ป่วยให้ได้รับการวินิจฉัยและการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วมากขึ้น

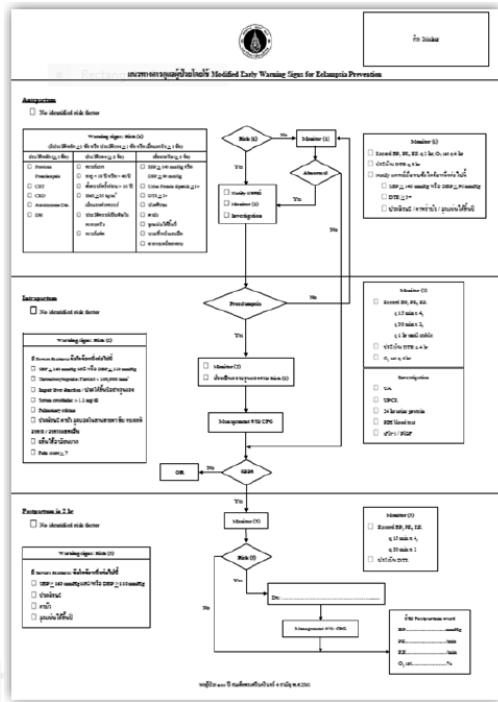
วัตถุประสงค์

ให้มีประเมนผู้ป่วย ค้นหาความเสี่ยง เฝ้าระวังต่อการเกิดภาวะชกจากครรภ์เป็นพิษ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. จัดประชุมกลุ่มและวางแผนการดำเนินโครงการ
2. ทบทวนอุบัติการณ์การเกิดภาวะชกจากครรภ์เป็นพิษในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา (2558-2559)
3. พัฒนา/ปรับปรุงการประเมนและค้นหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะชกจากครรภ์เป็นพิษ
4. จัดทำ Warning signs เพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยและป้องกันการเกิดภาวะชกจากครรภ์เป็นพิษ
5. จัดทำ Flow การเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะชกจากครรภ์เป็นพิษ
6. กำหนดตัวชี้วัดของโครงการ
7. นำแนวทางปฏิบัติให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบเนื้อหาความถูกต้อง
8. จัดทำแนวทางการบริหารยาป้องกันชกและลดความดันโลหิต
9. ให้ความรู้แก่บุคลากร และนำลงสู่การปฏิบัติ
10. ติดตามประเมนผลการดำเนินงาน และนำผลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
11. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนือง



ภาพที่ 1 ขั้นตอนแนวทางการดูแลผู้ป่วย

การให้ยาป้องกันชัก Magnesium sulfate (MgSO₄)

	Initial dose	Maintenance dose
IV regimen	- 10% MgSO ₄ 4-6 กรัม ฉีดเข้า อีตาร ≤1 กรัมต่อนาที หรือผสมในสารน้ำ 100 มิลลิลิตร ใบบาน 15-20 นาที	- 50% MgSO ₄ 20 กรัม ผสม ใน 5% D/W 500 มิลลิลิตร อีตาร 1-2 กรัมต่อชั่วโมง
IM regimen	- 10% MgSO ₄ 4 กรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำเข้า อีตาร ≤1 กรัมต่อนาที - 50% MgSO ₄ 10 กรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ แขนงอ้อมที่ไฮเพอเทียม upper outer quadrant ซ้าย 5 กรัม ใช้เข็มเบอร์ 20 ยาว 3 นิ้ว ผสม 2% xylocaine 1 มิลลิลิตร เพื่อลดความปวด	- 50% MgSO ₄ 5 กรัม ฉีดเข้า กล้ามเนื้อทุก 4 ชั่วโมง
ยาแก้ฤทธิ์	10% calcium gluconate 10 มิลลิลิตร ฉีดทางหลอดเลือดดำนานกว่า 3 นาที	
การเฝ้าระวังพิษของยา	- ประเมินอาการแสดงของ MgSO ₄ toxicity ทุก 1 ชั่วโมง <ul style="list-style-type: none"> Patellar reflex absent ซีตาร ≤ 14 ครั้งต่อชั่วโมง ซีตาร ≤ 14 ครั้งต่อชั่วโมง - ในขณะตามนักรักษาของทำโดยทวารอบคัมเมนิซึมในเลือดที่ 4-6 ชั่วโมงหลังให้ยา และ ตรวจที่ตามนักรักษา (ระดับที่ประมาณ 2.8-3.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ 4-7 mg/dL) และตรวจ ฟังก์ชันไตที่ creatinine ≥ 1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	
กรณีซีตาร	- 10% MgSO ₄ 2-4 กรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำเข้า อีตาร ≤ 1 กรัมต่อนาที - ตรวจระดับแคลเซียมในเลือด	

ภาพที่ 2 การให้ยาป้องกันชัก Magnesium sulfate (MgSO₄)



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราผู้ป่วยได้รับการประเมินและค้นหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะชกจากครรภ์เป็นพิษ (%)	100	N/A	94.2 (98/104)	100 (102/102)	100 (109/109)
2. อัตราบุคลากรเฝ้าติดตามผู้ป่วย (Monitor) และบันทึกตามแนวปฏิบัติเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ (%)	≥90	71	76.9 (80/104)	88.2 (90/102)	91.7 (100/109)
3. อัตราผู้ป่วยได้รับการส่งส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษภายใน 60 นาทีหลังแพทย์สั่งการรักษา (%)	≥90	80	100 (19/19)	88.2 (15/17)	90.9 (20/22)
4. อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษได้รับยาป้องกันชกภายใน 15 นาทีหลังแพทย์สั่งการรักษา (%)	100	65	78.9 (15/19)	76.5 (13/17)	86.4 (19/22)
5. ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยได้รับยาป้องกันชก (นาที)	-	12.4	10.6	11.3	11.1

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
6. อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะ ครรภ์เป็นพิษได้รับยา ลดความดันโลหิตภายใน 15 นาทีหลังแพทย์ สั่งการรักษา (%)	100	83.3	80 (4/5)	87.5 (7/8)	100 (5/5)
7. ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วย ได้รับยาลดความดันโลหิต (นาที)	-	16.7	12	10.1	6.4
8. จำนวนอุบัติการณ์การเกิด ภาวะช็อกจากครรภ์เป็นพิษ ขณะตั้งครรภ์ คลอด หรือ หลังคลอด (ราย)	0	5	0	0	0

มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล