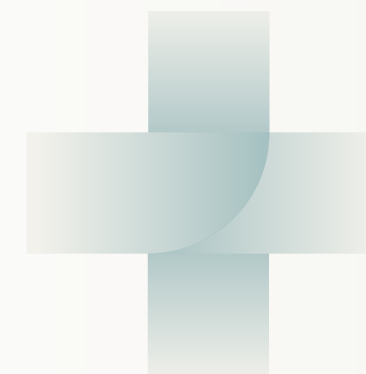


CQI

ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการ SCAN QR CODE

ผู้จัดทำ

น.ส.อังราภรณ์ สมคำ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ:

งานการพยาบาลผู้ป่วยในได้ดูแลเครื่องผลิตออกซิเจนที่ได้รับบริจาคในปี 2564 จำนวน 9 เครื่อง ราคาเครื่องละ 26,000 บาท และปี 2566 จำนวน 4 เครื่อง ราคาเครื่องละ 33,000 บาท รวมทั้งหมด 13 เครื่อง ซึ่งเริ่มเปิดให้บริการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจนแก่ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนเมื่อกลับบ้านตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม 2566 มีการเขียนบันทึกในสมุดยืม-คืน พบปัญหาผู้ยืมลงบันทึกข้อมูลการยืมเครื่องผลิตออกซิเจนไม่ครบถ้วน ลายมืออ่านไม่ออก ไม่มีการบันทึกวันที่นำมาคืนในบางเครื่อง การจัดเก็บสมุดยืม-คืนไม่เป็นที่ ใช้ระยะเวลาในการค้นหาข้อมูลการยืม-คืนค่อนข้างนาน และบางครั้งหาไม่พบ ไม่มีการติดตามเครื่องผลิตออกซิเจนที่ถูกยืมไป จากปัญหาดังกล่าวจึงได้พัฒนาระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจนขึ้น.

เป้าหมาย

- 1.เครื่องผลิตออกซิเจนที่ยืมไปใช้งานต้อง scan QR code ลงข้อมูลการยืมทุกครั้ง ร้อยละ 100
 - 2.เครื่องผลิตออกซิเจนที่นำมาคืนต้อง scan QR code ลงข้อมูลการคืนทุกครั้ง ร้อยละ 100
 - 3.ระยะเวลาในการค้นหาข้อมูลการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน เฉลี่ยไม่เกิน 1 นาที
 - 4.งานการพยาบาลผู้ป่วยในสามารถติดตามเครื่องผลิตออกซิเจนที่ถูกยืมไปได้ร้อยละ 100
-



การดำเนินงาน

ระบบเดิม

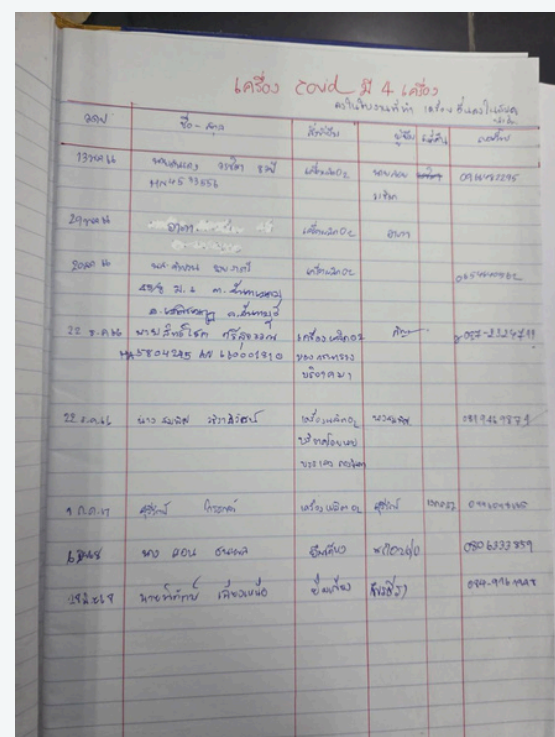
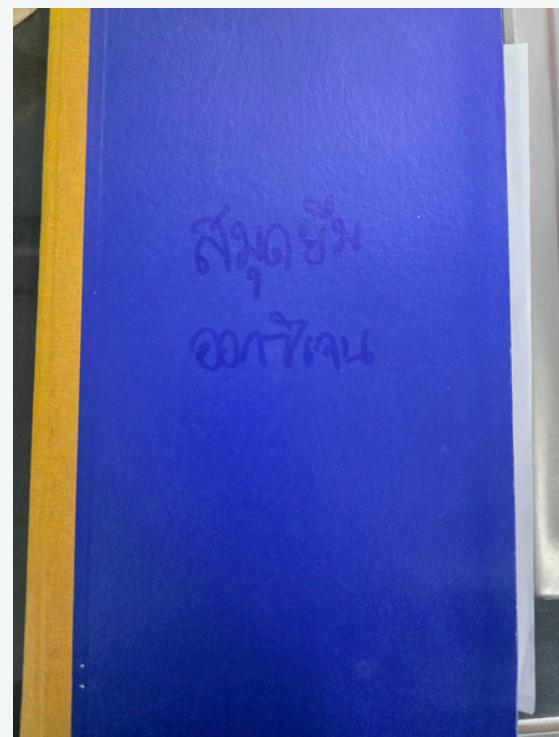
(พฤษภาคม 2566 - มิถุนายน 2567)

ระบบการยืมเครื่องผลิตออกซิเจน

- 1.ผู้ป่วย/ญาติติดต่องานพยาบาลผู้ป่วยในเพื่อยืมเครื่องผลิตออกซิเจน
- 2.เจ้าหน้าที่พยาบาลลงบันทึกข้อมูลเครื่องผลิตออกซิเจน วันที่ยืม ชื่อ และเบอร์โทรของผู้ยืมลงในสมุดยืมออกซิเจน
- 3.เจ้าหน้าที่สอนวิธีการใช้งานและส่งมอบเครื่องผลิตออกซิเจนให้แก่ผู้ป่วย/ญาติ

ระบบการคืนเครื่องผลิตออกซิเจน

- 1.ผู้ป่วย/ญาติติดต่องานพยาบาลผู้ป่วยในเพื่อคืนเครื่องผลิตออกซิเจน
- 2.ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องผลิตออกซิเจน
- 3.เจ้าหน้าที่พยาบาลลงบันทึกข้อมูลวันที่คืนเครื่องผลิตออกซิเจนลงในสมุดยืมออกซิเจน

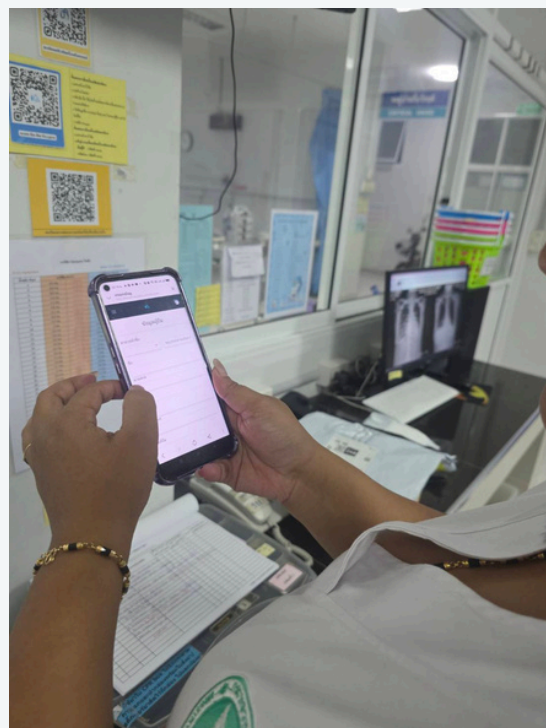
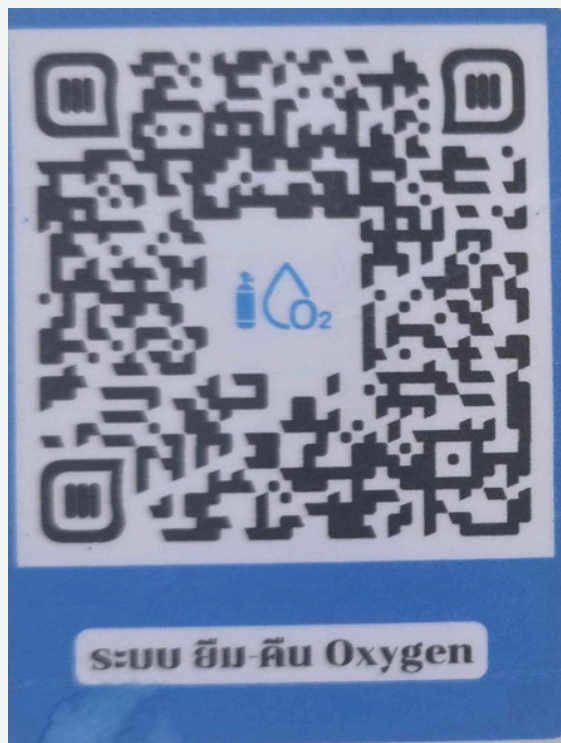


การดำเนินงาน

ปรับปรุงครั้งที่ 1

(กรกฎาคม 2567 – ตุลาคม 2567)

- 1.ประชุมทีมงานการพยาบาลผู้ป่วยในและเจ้าหน้าที่ฝ่ายไอทีของโรงพยาบาลเพื่อวางแผนจัดทำทะเบียนยืมคืนเครื่องผลิตออกซิเจนแบบออนไลน์
- 2.เจ้าหน้าที่ไอทีของโรงพยาบาลจัดทำเว็บไซต์การยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจนแบบออนไลน์
- 3.งานการพยาบาลผู้ป่วยในลงข้อมูลประวัติและรูปภาพเครื่องผลิตออกซิเจนทั้ง 13 เครื่อง ในเว็บไซต์
- 4.จัดทำ QR code scan เข้าสู่เว็บไซต์การยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน โดยการปริ้นรูปภาพ QR code และวิธีการเข้าระบบยืมคืนไว้ที่ผนังบริเวณเคาเตอร์พยาบาล
- 5.สอนวิธีการเข้าสู่ระบบยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจนผ่านการScan QR code ให้แก่พยาบาล เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์และผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยในทุกท่าน
- 6.ทดลองใช้เป็นระยะเวลา 3 เดือน แล้วเริ่มเก็บข้อมูลตามวิธีดำเนินการ

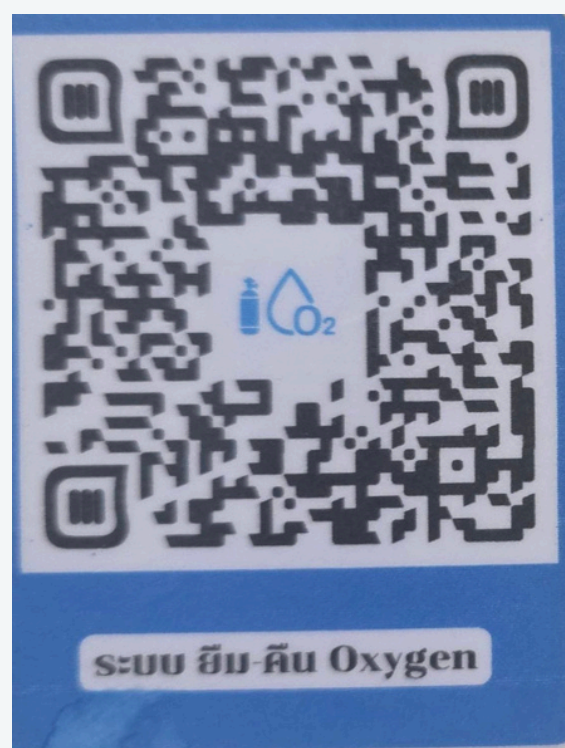


การดำเนินงาน

ปรับปรุงครั้งที่ 2

(พฤศจิกายน 2567 – มิถุนายน 2568)

- 1.ประชุมทีมงานการพยาบาลผู้ป่วยในและเจ้าหน้าที่ฝ่ายไอทีของโรงพยาบาลเพื่อวางแผนปรับปรุงเว็บไซต์-คีนเครื่องผลิตออกซิเจนแบบออนไลน์ เพิ่มการแสดงผลสีแจ้งเตือนการติดตามสถานะการยืมใช้เครื่องผลิตออกซิเจน ในกรณีที่มีการยืมเครื่องผลิตออกซิเจนไม่เกิน 90 วัน จะแสดงผลสีเขียว นานเกิน 90-179 วัน จะแสดงผลสีเหลือง และนานเกิน 180 วันขึ้นไป จะแสดงผลสีแดง
- 2.โทรติดตามสถานะการใช้งานเครื่องผลิตออกซิเจนที่มีข้อมูลการยืมแสดงผลสีเหลืองและสีแดงหรือประสานทีมเยี่ยมบ้านลงตรวจสอบเครื่องผลิตออกซิเจนในกรณีที่ผู้ยืมไม่มีเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

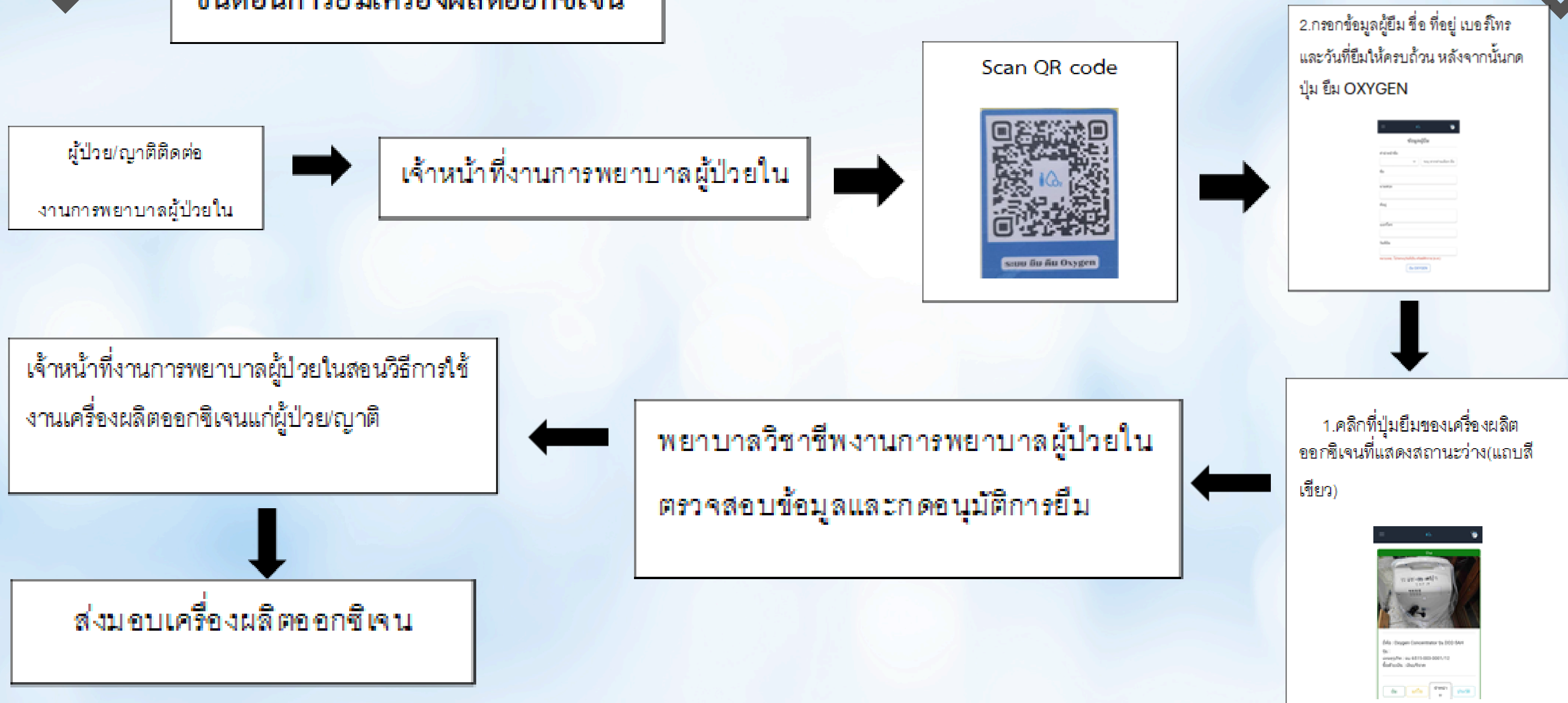


รายการ O ₂			
รหัส	วันที่ยืม	จำนวนวันที่ยืม	สถานะ
182624793	06 ส.ค. 2567		
154640562	20 ส.ค. 2566	693 วัน	แสดง
143271268	22 มี.ค. 2567	478 วัน	แสดง
172324711	22 ส.ค. 2566	569 วัน	แสดง
179420877	31 ม.ค. 2568	163 วัน	แสดง

วันที่ยืม	จำนวนวันที่ยืม	พ	รายละเอียด
06 ส.ค. 2567	341 วัน	แสดง	กดที่นี่
20 ส.ค. 2566	693 วัน	แสดง	กดที่นี่
22 มี.ค. 2567	478 วัน	แสดง	กดที่นี่
22 ส.ค. 2566	569 วัน	แสดง	กดที่นี่
31 ม.ค. 2568	163 วัน	แสดง	กดที่นี่
10 ก.พ. 2568	153 วัน	แสดง	กดที่นี่
14 มี.ค. 2568	121 วัน	แสดง	กดที่นี่
19 เม.ย. 2568	85 วัน	แสดง	กดที่นี่

ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการ Scan QR code

ขั้นตอนการยืมเครื่องผลิตออกซิเจน



ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการ Scan QR code

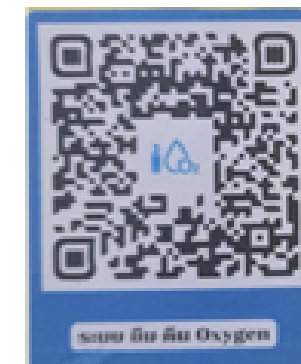
ขั้นตอนการคืนเครื่องผลิตออกซิเจน

ผู้ป่วย/ญาติติดต่อ
งานพยาบาลผู้ป่วยใน

พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยใน

ตรวจสอบสภาพการใช้งานเครื่องผลิตออกซิเจน

Scan QR code



1.เข้าสู่ระบบเพื่อกดคืนเครื่องผลิตออกซิเจน

-ชื่อผู้ใช้ : รหัสเข้า HosXp

-รหัสผ่าน : รหัสผ่าน HosXp



2.กดปุ่มคืน และกรอกวัน เดือน ปี(ค.ศ.)
ที่นำมาคืน หลังจากนั้นกดปุ่มยืนยัน



เจ้าหน้าที่งานการพยาบาลผู้ป่วยใน
จัดเก็บเครื่องผลิตออกซิเจน

หมายเหตุ
ในกรณีที่มีการยืมเครื่องผลิตออกซิเจนนานเกิน 90 วัน
จะมีการโทรติดตามสถานะการใช้เครื่องผลิตออกซิเจน
หรือแจ้งทีมเยี่ยมบ้านลงเยี่ยมในกรณีที่ไม่มีเบอร์โทร
ติดต่อ

เจ้าหน้าที่พยาบาลสามารถตรวจสอบจำนวนวันที่ยืมได้
ในหน้าเว็บตรวจสอบการยืม ซึ่งจำนวนวันจะแสดงแถบ
สีแจ้งเตือนดังนี้

สีเขียว = < 90 วัน

สีเหลือง = > 90, <180 วัน

สีแดง = >180

รายการ	ยืม	คืน	สถานะ
182624	06 ส.ค.	2567	สีเขียว
154640	20 ส.ค.	2566	สีเหลือง
143271	22 ส.ค.	2567	สีแดง

จากการนำ “ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการ scan QR code”ไปใช้งานตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

มีการบันทึกข้อมูลการยืมและคืนเครื่องผลิตออกซิเจน จำนวน 13 เครื่อง ดังนี้

ลำดับ	เครื่องผลิตออกซิเจน	เลขครุภัณฑ์	จำนวนการยืม(ครั้ง)	จำนวนการคืน(ครั้ง)	สถานะ
1	จำนวน	จบ.6515-003-0001/1	0	0	ว่าง
2	Owegels-10LTR	จบ.6515-003-0001/2	0	0	ว่าง
3	Zy-10AW	จบ.6515-003-0001/3	1	0	ไม่ว่าง
4	Zy-10AW	จบ.6515-003-0001/4	2	1	ไม่ว่าง
5	Zy-10AW	จบ.6515-003-0001/5	3	2	ไม่ว่าง
6	Zy-10AW	จบ.6515-003-0001/6	1	0	ไม่ว่าง
7	Oxygen Concentrator รุ่น M50	จบ.6515-003-0001/7	3	2	ไม่ว่าง
8	Oxygen Concentrator รุ่น M50	จบ.6515-003-0001/8	2	1	ไม่ว่าง
9	Oxygen Concentratorรุ่น M50	จบ.6515-003-0001/9	2	1	ไม่ว่าง
10	Oxygen Concentrator รุ่น M50	จบ.6515-003-0001/10	1	0	ไม่ว่าง
11	Oxygen Concentrator รุ่น M50	จบ.6515-003-0001/11	1	0	ไม่ว่าง
12	Oxygen Concentrator รุ่น D02-5AH	จบ.6515-003-0001/12	0	0	ว่าง
13	Oxygen Concentrator รุ่น D02-5AH	จบ.6515-003-0001/13	0	0	ว่าง



การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง

1.เครื่องผลิตออกซิเจนที่ยืมไปใช้งานตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 มีการSCAN QR CODE ลงข้อมูลการยืมทุกครั้ง ร้อยละ 100

2.เครื่องผลิตออกซิเจนที่นำมาคืนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 มีการ SCAN QR CODE ลงข้อมูลการคืนทุกครั้ง ร้อยละ 100



การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง

แหล่งเก็บข้อมูล	ระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล
1.สมุดยืมคืนเครื่องผลิต ออกซิเจน	> 1 นาที
2.ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิต ออกซิเจน ผ่านการscan QR code	< 1 นาที

3. จากการนำ “ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน
ผ่านการSCAN QR CODE”ไปใช้งาน พบว่าช่วยลดระยะ
เวลาในการค้นหาข้อมูลการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน
เฉลี่ยไม่เกิน 1 นาที เทียบกับการค้นหาข้อมูลจากทะเบียน
การยืมเครื่องผลิตออกซิเจนแบบระบบเดิมดังนี้

ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการติดตาม เครื่องผลิตออกซิเจน

การยืมเครื่องผลิตออกซิเจน	จำนวนเครื่องที่ยืมนานเกิน 90 วัน	จำนวนเครื่องที่ติดตาม	จำนวนครั้งการติดตาม
ระบบเดิม : บันทึกลงในสมุดยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน (พฤษภาคม 2566 - มิถุนายน 2567)	3	0	0
ปรับปรุงครั้งที่ 1 : ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการscan QR code (กรกฎาคม 2567 - ตุลาคม 2567)	4	0	0
ปรับปรุงครั้งที่ 2 : ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการscan QR code (พฤศจิกายน 2567 - มิถุนายน 2568)	7	7	11

การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง

4. . จากการนำ “ระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการSCAN QR CODE”ไปใช้งาน ทำให้มีการลงข้อมูลของเครื่องผลิตออกซิเจนได้ครบถ้วนขึ้น มีข้อมูลที่อยู่และเบอร์โทรที่สามารถใช้ติดตามสถานะการใช้เครื่องผลิตออกซิเจนได้ ซึ่งพบปัญหาส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการยืมใช้ที่ค่อนข้างนาน จึงได้มีการปรับปรุงแนวทางติดตามการยืมใช้เครื่องผลิตออกซิเจนในกรณีที่ยืมนานเกิน 90 วัน โดยแสดงข้อมูลแถบสีแจ้งเตือนเขียว เหลือง และแดง ตามจำนวนวันยืมเครื่องผลิตออกซิเจน หลังการปรับปรุงครั้งที่ 2 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2567มิถุนายน 2568 งานการพยาบาลผู้ป่วยในสามารถติดตามเครื่องผลิตออกซิเจนที่ถูกยืมไปได้ 100%

บทเรียนที่ได้รับ

เนื่องจากงานพยาบาลผู้ป่วยในได้มีการเปิดให้บริการยืมเครื่องผลิตออกซิเจน ให้แก่ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนที่บ้าน ซึ่งเครื่องผลิตออกซิเจนที่ได้รับบริจาค นั้น แต่ละเครื่องมีราคาที่สูง จึงควรมีการจัดการระบบการยืมคืนเครื่องผลิตออกซิเจนให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบการยืม-คืนเครื่องผลิตออกซิเจน ผ่านการscan QR code ทำให้มีการบันทึกประวัติข้อมูลของผู้ยืมและการคืนได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง ข้อมูลไม่สูญหาย สามารถเรียกดูได้ตลอดเวลาแบบ Real Time ช่วยลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล และการแสดงข้อมูลจำนวนวันยืมช่วยให้สะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการติดตามสถานะการยืมใช้เครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้าน ซึ่งจากการติดตามสถานะการใช้เครื่องผลิตออกซิเจนที่มีการยืมนานเกิน 180 วัน ทำให้พบปัญหาในบางรายที่ผู้ป่วยเสียชีวิตแล้วแต่ญาติยังไม่นำมาคืน มีการส่งต่อเครื่องผลิตออกซิเจนให้แก่ผู้ป่วยท่านอื่น จึงควรมีการพัฒนาแนวทางการยืมคืนเครื่องผลิตออกซิเจน โดยการเพิ่มกำหนดวันคืนเครื่องผลิตออกซิเจนที่ชัดเจนในโอกาสต่อไป



การติดต่อกับทีมงาน

น.ส.อัจฉราภรณ์ สมคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเวาศิษณภูมิ

100 ม.10 ต.พลอง อ.เวาศิษณภูมิ จ.จันทบุรี 22210

E-mail : Nuroong-lovely@windowslive.com



จบการนำเสนอ

ขอบคุณค่ะ