



บทความพิเศษ

Miscellany Article

การพัฒนาระบบบริหารจัดการผู้การเป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ต้นแบบ ระดับพัฒนาดีเด่น ของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

กรรณิกา ธนไพโรจน์ พย.ม. (การบริหารการพยาบาล) วท.บ. (การพยาบาลและผดุงครรภ์)

ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

วันรับบทความ: 12 กันยายน 2568

วันแก้ไขบทความ: 25 กันยายน 2568

วันตอบรับบทความ: 26 กันยายน 2568

การบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาลมีความสำคัญมาก เนื่องด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ใช้ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย ต้องมีความเพียงพอ พร้อมใช้ ได้มาตรฐาน และปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งานและผู้รับบริการ การบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ที่ดี เป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งโรงพยาบาล ซึ่งการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ มีกระบวนการในการดำเนินการตั้งแต่การจัดหา การนำเข้ามาในโรงพยาบาล การบำรุงรักษา/สอบเทียบ การซ่อม จนกระทั่งการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีผู้เกี่ยวข้องมากมาย ทั้งตัวบุคคล หน่วยงาน และระบบงาน ประกอบกับการดำเนินงานของศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ยังไม่เป็นระบบและไม่ครอบคลุมเครื่องมือแพทย์ทั้งหมดของโรงพยาบาล ทำให้เกิดความต้องการในการพัฒนาการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาลขึ้น โดยนำกรอบแนวคิด growth mindset model มาใช้ในการพัฒนา

The growth mindset model¹ กรอบแนวคิดการเติบโตที่เชื่อว่า ความสามารถและทักษะ สามารถพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้และมุ่งมั่น เป็นการบูรณาการการบริหารจัดการคน กระบวนการและเทคโนโลยีไปด้วยกัน เป็นแนวคิดแบบยืดหยุ่น พัฒนาไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ผ่านความทุ่มเทและการทำงานหนัก ส่งเสริมให้เกิดความรักในการเรียนรู้มุ่งเน้นไปที่ความพยายามและกลยุทธ์ในการปรับปรุง จนเกิดผลลัพธ์ที่ดี

แนวทางการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการคน

1. สำรวจความต้องการและความคาดหวังเกี่ยวกับศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ จากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรของศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ ผู้บริหาร คณะกรรมการบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ และผู้ใช้เครื่องมือแพทย์

2. สร้างทีม นำเสนอเป้าหมาย แนวคิด แผนในการดำเนินการ โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน เพื่อให้ทุกคนอยู่ในเรื่องเดียวกัน เห็นเป้าหมายร่วมกัน มีความเข้าใจแนวคิดและวิธีที่นำไปสู่ความสำเร็จด้วยกัน



รูปที่ 1 บุคลากรศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์

2.2 ผู้บริหาร: คณะกรรมการบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์: เสนอความก้าวหน้าในการดำเนินการ พร้อมรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ นำมาปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนา บอกปัญหาและสิ่งที่ต้องการความช่วยเหลือ



รูปที่ 3 การประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ ทุก 2 เดือน

2.1 บุคลากรของศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์: กระตุ้นให้เห็นและเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง/เพื่อนร่วมงาน ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ให้เกิดการเรียนรู้ มุ่งเน้นไปที่เป้าหมาย รวมทั้งพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สร้างพลังเชิงบวกเพื่อให้เกิดความทุ่มเท ให้รางวัลหลังผ่านการทำงานหนัก²



รูปที่ 2 จัดท่องเที่ยวนอกสถานที่ ปีละ 1 ครั้ง

2.3 ผู้ใช้เครื่องมือแพทย์: ให้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนา ทำให้มองเห็นข้อดีและปัญหาในการพัฒนา ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงให้เหมาะสม สร้างความเชื่อมั่นและแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ผู้ใช้งานจะได้รับจากการพัฒนาระบบงาน พร้อมทั้งบอกความต้องการแก่ผู้ใช้งานเพื่อให้เกิดความร่วมมือ ในการดำเนินการ

2.4 ผู้ประสานเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ (ตัวแทนของแต่ละหน่วยงาน): เสริมสมรรถนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ และเป็นตัวเชื่อมระหว่างหน่วยงานกับศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ ทำให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้

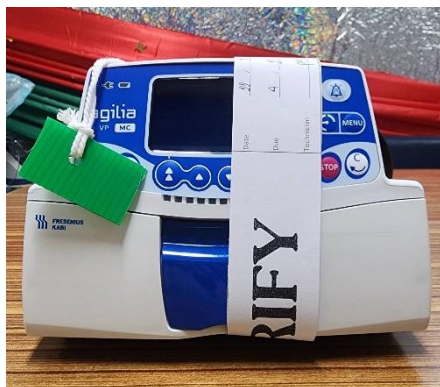
จะเห็นได้ว่า ทีมมีความสำคัญมาก การพัฒนาจะไม่มีประสิทธิภาพที่ดี หากไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากทีม

การบริหารจัดการกระบวนการ

เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเดิมให้เข้าถึงง่าย สะดวก รวดเร็ว เป็นไปตามมาตรฐาน โดยมี การดำเนินการ ดังนี้

1. สำรวจความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง สำรวจเครื่องมือแพทย์ทั้งหมดของโรงพยาบาล และ ทบทวนกระบวนการ เพื่อหาปัญหาและอุปสรรค (pain point) ในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ใน โรงพยาบาล

2. ทิมศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ ระดม ความคิด วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบกระบวนการ และ วางแผนในการพัฒนา



3. นำเสนอวัตถุประสงค์/แผนในการพัฒนา แก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง พร้อมรับฟังความคิดเห็น ปรับแผนโดยเน้นผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง

4. กำหนดชนิดเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน และรวบรวมมาไว้ที่ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ (pool equipment) ให้บริการยืมคืนตลอด 24 ชั่วโมง

5. นำนวัตกรรมมาช่วยแจ้งเตือนให้หน่วยงาน นำเครื่องมือแพทย์มาคืน เพื่อให้เพียงพอต่อการหมุนเวียนและพร้อมใช้

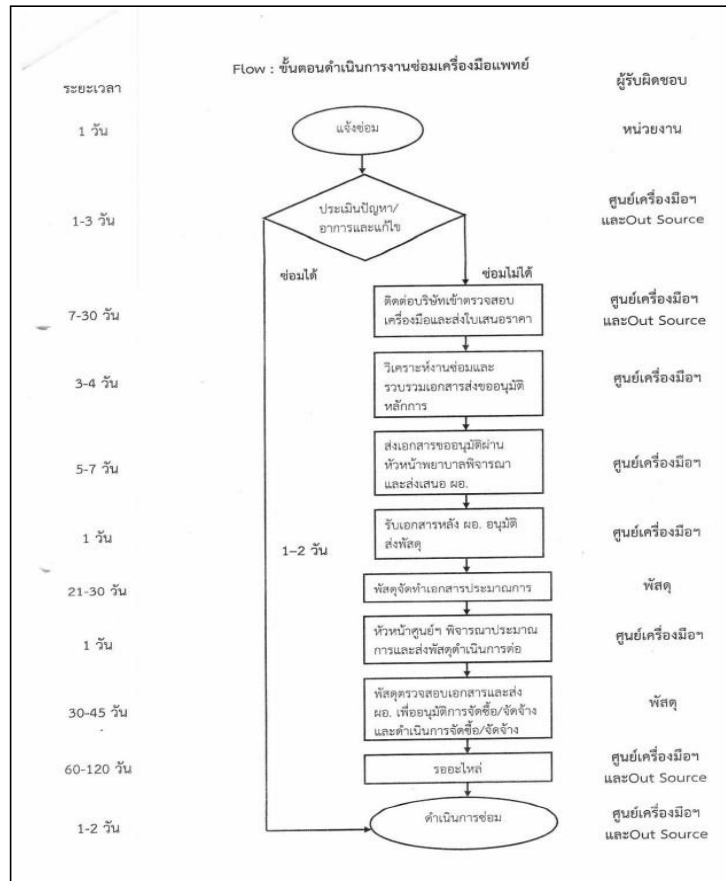


รูปที่ 4 นวัตกรรม “เครื่องมือแพทย์ พร้อมใช้ ปลอดภัย เชื่อถือได้”

ผลงานของ นายอภิรักษ์ โลหแสงสุวรรณ

6. กำหนดข้อตกลงกับฝ่ายพัสดุเกี่ยวกับการร่วมตรวจรับเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ รับเข้ามาใหม่ กำหนดแนวทางการรับบริจาคเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อให้เครื่องมือแพทย์ได้รับการตรวจสอบปลอดภัยก่อนนำมาใช้งาน

7. ประชุมร่วมกับคณะกรรมการบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ ฝ่ายพัสดุ เพื่อปรับปรุงแนวทาง การซ่อมเครื่องมืออุปกรณ์ทาง การแพทย์ รวมทั้งนำแนวคิดการทำงานแบบลีน (lean) มาใช้เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาซ่อม เครื่องมือแพทย์

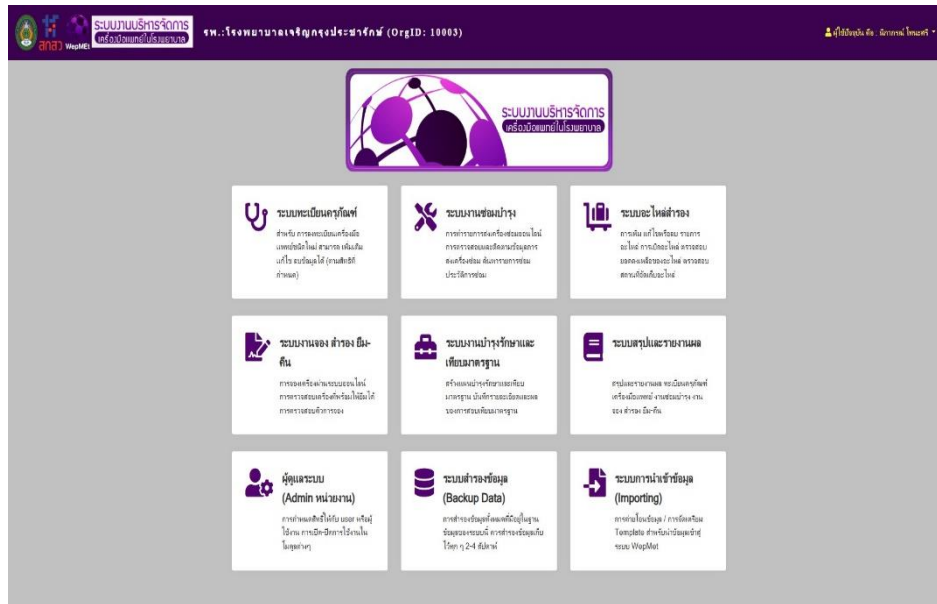


รูปที่ 5 ขั้นตอนดำเนินงานซ่อมเครื่องมือแพทย์

8. คู่มือเกี่ยวกับการซ่อม การบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ทั้งหมดได้นำ google drive มาใช้ในการแจ้งเตือนและติดตามเกี่ยวกับงานซ่อมงานบำรุงรักษา สอบเทียบ และการเปลี่ยนแบตเตอรี่กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ฝ่ายพัสดุ บริษัทภายนอก เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการซ่อมเครื่องมือแพทย์ได้รับการบำรุงรักษาและสอบเทียบตรงตามรอบเวลาไม่เร็วหรือช้ากว่าที่กำหนดไว้และแบตเตอรี่ได้รับการเปลี่ยนก่อนหมดอายุมีผลทำให้เครื่องมือแพทย์พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

9. นำโปรแกรมการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาลมาใช้ โดยให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการพัฒนา ตามแนวคิด 3 C-DALI³ เป็นกระบวนการพัฒนาที่ตรงจุดตรงประเด็นตามบริบทและปัญหา โดยหน่วยงานมีบทบาทหน้าที่ใน

การบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ (context) จึงได้กำหนดเป้าหมายเพื่อลดภาระงานของหน่วยงานในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ โดยให้หน่วยงานมีส่วนร่วมในการพัฒนา (concepts) และปฏิบัติตามมาตรฐานศูนย์เครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาล (criteria) เริ่มการพัฒนาด้วยการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินการ (design) โดยทดลองใช้ที่ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ก่อน (action) เรียนรู้ประเมินผล (learning) ปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น (improvement) แล้วนำไปใช้ในหน่วยงานนำร่องติดตามประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องแล้วขยายใช้ทั้งองค์กร (spread) ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานสามารถดูประวัติจากโปรแกรมและยืมเครื่องมือแพทย์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการให้บริการ



รูปที่ 6 โปรแกรม WepMEt: ระบบบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์

10. เชื่อมโยงโปรแกรมแอปพลิเคชัน เพื่อแจ้งเตือนการขีมือเครื่องมือแบบ real time และใช้สื่อสารในทีมศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ เพื่อจัดเตรียมเครื่องมือแพทย์ให้พร้อมใช้และจ่ายได้ทันที ทำให้ลดระยะเวลาการรอคอยและสร้างความพึงพอใจ



รูปที่ 7 การเชื่อมโยงโปรแกรมกับแอปพลิเคชันพัฒนาโดย ศูนย์เทคโนโลยีฝ่ายวิชาการและแผนงานโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

11. ติดตามการดำเนินงานและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ติดตามตัวชี้วัดทุกเดือนอย่างต่อเนื่อง

12. นำเสนอผลดำเนินการต่อคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล คณะกรรมการบริหารจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยฝ่ายการพยาบาล ผู้ประสานเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การปรับเปลี่ยนกระบวนการที่คุ้นชิน แล้วนำสิ่งใหม่เข้าแทนจะพัฒนาต่อไปได้ กลยุทธ์ที่สำคัญคือผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนา เพื่อให้ทุกคนเข้าใจในเรื่องเดียวกัน เห็นเป้าหมายร่วมกันเข้าใจแนวคิดและวิธีที่จะสามารถไปสู่ความสำเร็จโดยนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการเทคโนโลยี

ด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีจำนวนมากกระจายอยู่ตามหน่วยงาน และมีจำนวนหนึ่งเก็บไว้แต่ไม่ได้ใช้งาน ผู้ใช้งานขาดความรู้ในการจัดการ

ประกอบกับการบริหารจัดการของศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ยังไม่ครอบคลุมเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน จึงได้นำโปรแกรมการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ใน โรงพยาบาลมาใช้ โดยได้รับความสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ให้โปรแกรมมาใช้พร้อมให้คำปรึกษาพัฒนาร่วมกับศูนย์เทคโนโลยี ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โดยดำเนินการ ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ศูนย์เทคโนโลยีและศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ ร่วมกันปรับปรุงโปรแกรมให้เข้ากับบริบทของ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ทดลองใช้ภายใน ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์

2. นำเสนอผลการพัฒนาแก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง และขอทดลองใช้ระบบการยืม - คืน เครื่องมือแพทย์ 1 ชนิด ได้แก่ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (infusion pump) กับหน่วยงานนำร่อง 4 หน่วยงาน โดยรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3. ขยายการดำเนินงานทุกหน่วยงาน และขยายให้บริการยืม - คืนเครื่องมือแพทย์ทุกชนิดที่อยู่ในระบบ pool equipment

4. นำนวัตกรรมแอปพลิเคชัน มาใช้ในการบริหารจัดการ

จากการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการ ทำให้ช่วยลดขั้นตอน ลดระยะเวลา เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ให้บริการ

ผลดำเนินการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์

การดำเนินการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ของศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ เน้นความเพียงพอพร้อมใช้ ได้มาตรฐาน ผู้ใช้งานปลอดภัย โดยบูรณาการคน กระบวนการ และเทคโนโลยีไปพร้อมกัน ทำให้ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการให้บริการ ลดภาระงานของบุคลากรในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในหน่วยงาน ไม่เกิดอุบัติเหตุ ความไม่ปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือแพทย์ โดยมีความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือแพทย์ โดยมีเครื่องมือแพทย์เพียงพอ พร้อมใช้ ได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ 90 และผู้ให้บริการมีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 80

ความสำเร็จและความภาคภูมิใจ

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ใน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นมา ภายใต้ความร่วมมือและทุ่มเทของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสนับสนุนจากผู้บริหาร โรงพยาบาล รวมทั้งหน่วยงานจากภายนอก จึงทำให้ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ได้รับการประกาศจากกองวิศวกรรม การแพทย์ กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ให้เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ระดับพัฒนาดีเด่น ประจำปีงบประมาณ 2566 และเป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ต้นแบบของเขตสุขภาพที่ 13 โดยเป็น 1 ใน 15 แห่งของประเทศไทย ซึ่งระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีหน่วยงานภายนอกมาศึกษาดูงานจากหลาย ๆ แห่ง ปัจจุบันศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ยังดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดในทุก ๆ ขั้นตอน



รูปที่ 8 โล่รางวัลศูนย์เครื่องมือแพทย์ ระดับพัฒนาดีเด่น และ
ศูนย์เครื่องมือแพทย์ต้นแบบทั่วประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ โรงพยาบาล
เจริญกรุงประชารักษ์ ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร
โรงพยาบาล คณะกรรมการบริหารจัดการเครื่องมือ
อุปกรณ์ทางการแพทย์ ฝ่ายการพยาบาล ที่ให้
การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งศูนย์เทคโนโลยี
ฝ่ายวิชาการและแผนงาน ในการปรับปรุงโปรแกรม
และนำแอปพลิเคชันมาปรับใช้งาน ตลอดจน
ผู้ใช้งานทุกท่านที่ร่วมประเมินและให้ข้อเสนอแนะ

ทุกขั้นตอนของการพัฒนา ขอบพระคุณมหาวิทยาลัย
ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่ได้ให้โปรแกรม
บริหารจัดการเครื่องมือแพทย์มาใช้โดยไม่มี
ค่าใช้จ่าย พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุงให้
เข้ากับบริบทของโรงพยาบาล ท้ายสุดขอขอบคุณ
บุคลากรศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ ที่ร่วมคิด
ร่วมทำ อย่างไม่ย่อท้อกับภาระงานที่เพิ่มขึ้น เพื่อ
คุณภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง



เอกสารอ้างอิง

1. สหธร เพชรวิโรจน์ชัย. ถ้า growth mindset คือ กุญแจสู่ความสำเร็จแล้ว องค์กรจะสร้างขึ้นมาได้อย่างไร ? [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 18 ก.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.hrnote.asia>
2. ศศิมา สุขสว่าง. Fixed mindset กับ growth mindset กับการเติบโตขององค์กร [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ป.]; [เข้าถึงเมื่อ 18 ก.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sasimasuk.com>
3. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักพิมพ์สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน); 2565.
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. WepMEt: ระบบบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.wepmet.in.th>
5. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. ศูนย์เครื่องมือแพทย์ต้นแบบ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://www.hss.moph.go.th>