

พัฒนาการให้บริการทำบัตรใหม่และค้นบัตรเก่าด้วย Smart Card

นายประติภาส สุขเสาร์เกิด , น.ส.กรรณิการ์ จันทร์หลิน

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

กลุ่มดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ได้มีการเปิดให้บริการ ฝากครรภ์ สูตินารีเวชกรรม กุมารเวชกรรม และบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงการให้คำแนะนำด้านส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ซึ่งมีผู้สนใจเข้ารับบริการเป็นจำนวนมากต่อวัน โดยทั่วไปผู้รับบริการทั้งหมดจะต้องมีการลงทะเบียนเพื่อทำบัตรในกรณีที่เป็นผู้รับบริการใหม่ หรือค้นประวัติการรับบริการของโรงพยาบาล โดยมีงานเวชสถิติหรือที่เรียกว่า “ห้องบัตร” เป็นผู้ดำเนินการในการจัดเก็บประวัติของผู้รับบริการ

ปัจจุบันมีผู้รับบริการจำนวนมากที่ต้องเข้าคิวเพื่อค้นประวัติหรือบันทึกข้อมูลเพื่อจัดทำบัตรใหม่ ซึ่งมีจากการประมาณการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ณ จุดบริการ การทำบัตรใหม่ด้วยการพิมพ์ข้อมูลเพื่อทำประวัติใหม่จะใช้เวลาเฉลี่ยที่ 5 นาทีต่อผู้รับบริการ 1 คน และมีระยะเวลาที่ใช้ส่งตรวจด้วยบัตรเก่า ประมาณ 2 นาทีต่อผู้รับบริการ 1 คน ซึ่งจะทำให้เกิดคิวการให้บริการและการรอคอยเพื่อรับบริการที่ใช้เวลานานหากเป็นวันที่มีผู้รับบริการหนาแน่น

กลุ่มงานดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพจึงได้มีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพ การค้นประวัติหรือบันทึกข้อมูลผู้รับบริการเพื่อทำบัตรใหม่ให้มีความเร็วมากขึ้น ด้วยการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ HIS (Hospital Information System) ของโรงพยาบาล ด้วยอุปกรณ์ Smart Card ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลจากบัตรประชาชนเข้าสู่ระบบโดยตรง ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ค้นหรือบันทึกประวัติไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลลงในแบบฟอร์มของระบบ และไม่มีผลผิดพลาดจากการพิมพ์ข้อมูลตกหล่นอีกด้วย

คำสำคัญ (Keywords)

กลุ่มดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ , Hospital Information System (HIS) , บัตรประชาชนอัจฉริยะ (Smart Card) , ทำประวัติข้อมูลผู้รับบริการ , การบันทึกข้อมูลผู้รับบริการในระบบ HIS

1. แนวคิดการพัฒนา

ประเทศไทยก้าวสู่ยุค "ไทยแลนด์ 4.0" ด้วยนโยบายการพัฒนาที่เน้นความเป็นดิจิทัล (Digitalization / Digitization) เพื่อให้การบริการราชการเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของประชาชนในยุคปัจจุบัน กลุ่มดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพในโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี ได้มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้งานเพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานให้มีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรีได้มีการเสริมสร้างบริการสุขภาพที่หลากหลายและครอบคลุมทุกช่วงวัย รวมถึงการให้บริการฝากครรภ์ สูตินรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม และบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีการให้คำแนะนำด้านการพัฒนาการเด็กอย่างใกล้ชิด ทำให้มีผู้สนใจเข้ารับบริการอย่างต่อเนื่อง ทว่าความคุ้นเคยในการทำบัตรใหม่และการค้นหาประวัติผู้รับบริการด้วยวิธีการพิมพ์ข้อมูลทำให้มีการใช้เวลาในการบริการและเกิดการรอคอยของผู้รับบริการในช่วงเวลาที่มีผู้รับบริการหนาแน่น

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการและลดปัญหาที่เกิดขึ้น กลุ่มงานดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพจึงได้เสนอแนวคิดในการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการค้นหาประวัติหรือบันทึกข้อมูลผู้รับบริการเพื่อทำบัตรใหม่ โดยนำเสนอการใช้ Smart Card ที่เป็นบัตรประชาชนอัจฉริยะในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ HIS (Hospital Information System) โดยตรงด้วยการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Smart Card Reader ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถนำข้อมูลจากบัตรประชาชนเข้าสู่ระบบ HIS โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลซ้ำซ้อน และช่วยให้ข้อมูลที่บันทึกมีความถูกต้อง นอกจากนี้ยังลดโอกาสเกิดคิวการให้บริการที่นานเนื่องจากการค้นหาประวัติและข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็วกว่าเดิม

ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพในโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรีไม่อยู่เพียงแค่การเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ แต่ยังเป็นการทำให้บริการเข้าถึงง่ายขึ้น และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ อีกทั้งยังช่วยกระจายภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานที่มีความสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นการนำเสนอแนวทางในการพัฒนาด้านสุขภาพในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศเข้าสู่ยุค "ไทยแลนด์ 4.0" ที่ต้องการเสริมสร้างอย่างต่อเนื่อง

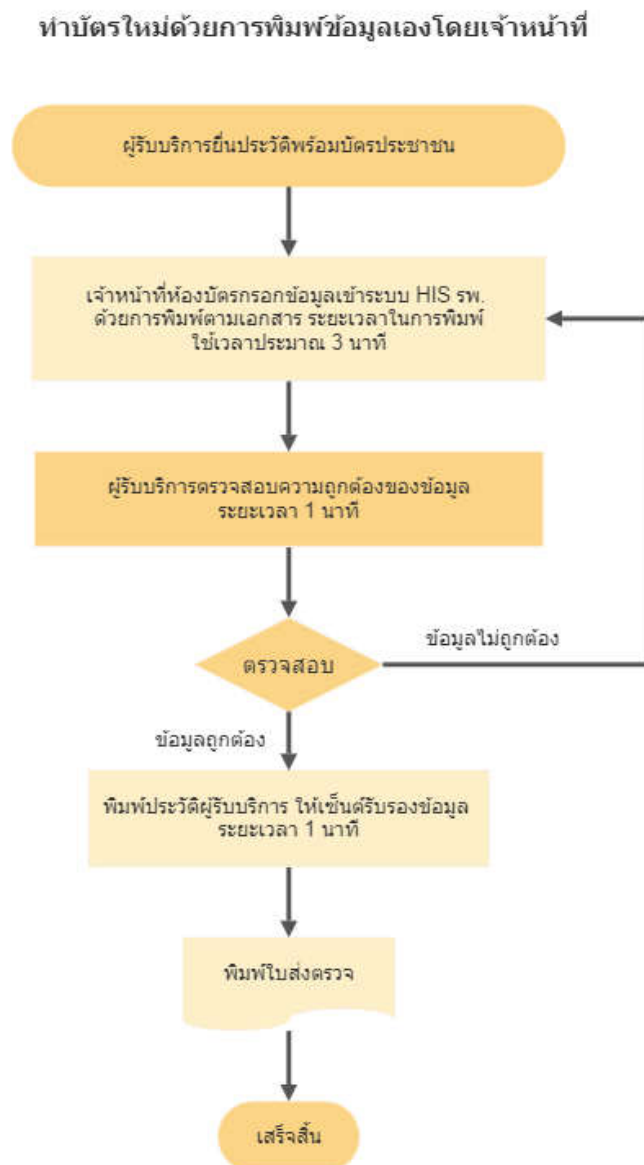
วัตถุประสงค์

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ: ด้วยการใช้อุปกรณ์ Smart Card และ Smart Card Reader เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาและบันทึกข้อมูลผู้รับบริการได้รวดเร็วและมีความถูกต้อง ลดระยะเวลาการรอคอยของผู้รับบริการ
2. ลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่: การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบันทึกข้อมูลผู้รับบริการด้วย Smart Card และ Smart Card Reader จะช่วยลดภาระในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในหึ่งบัตร ทำให้เจ้าหน้าที่ใช้เวลาในการดำเนินงานน้อยลง

2. แนวคิดและหลักการ

จากการสอบถามข้อมูลกับผู้ปฏิบัติงานห้องบัตร การบันทึกข้อมูลด้วยการพิมพ์ข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ HIS ของโรงพยาบาลมีการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินการทำประวัติใหม่ด้วยการพิมพ์ข้อมูลเองของเจ้าหน้าที่

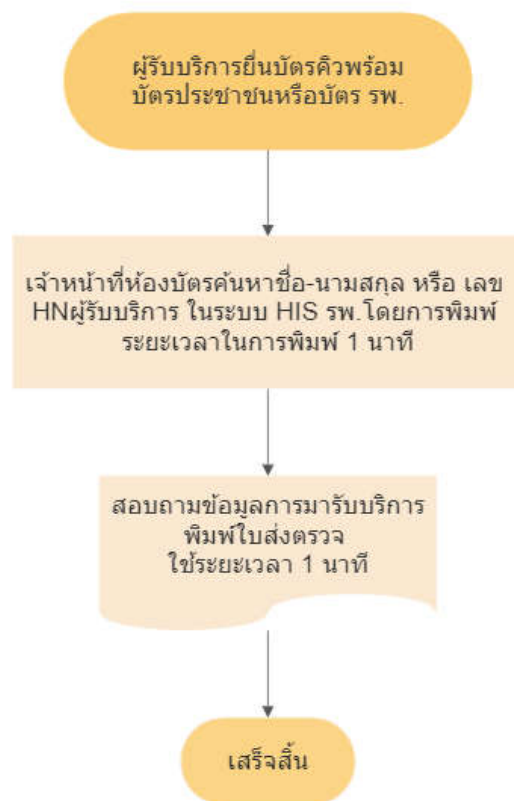


1. ภาพแผนผังขั้นตอนการทำประวัติผู้รับบริการใหม่ด้วยการพิมพ์ข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่

จากกระบวนการดังกล่าวข้างต้นจะมีระยะเวลาที่ใช้ทำบัตรใหม่ ประมาณ 5 นาทีต่อผู้รับบริการ 1 คน หากในกรณีที่ผู้รับบริการหนาแน่นที่ 20 คน เจ้าหน้าที่จะต้องใช้เวลาในการบริการ เป็นจำนวนเวลาทั้งหมด 5×20 หรือคิดเป็น 100 นาที

ขั้นตอนการดำเนินการค้นประวัติด้วยการพิมพ์ข้อมูลเองของเจ้าหน้าที่

ค้นประวัติด้วยการพิมพ์ข้อมูลเองโดยเจ้าหน้าที่



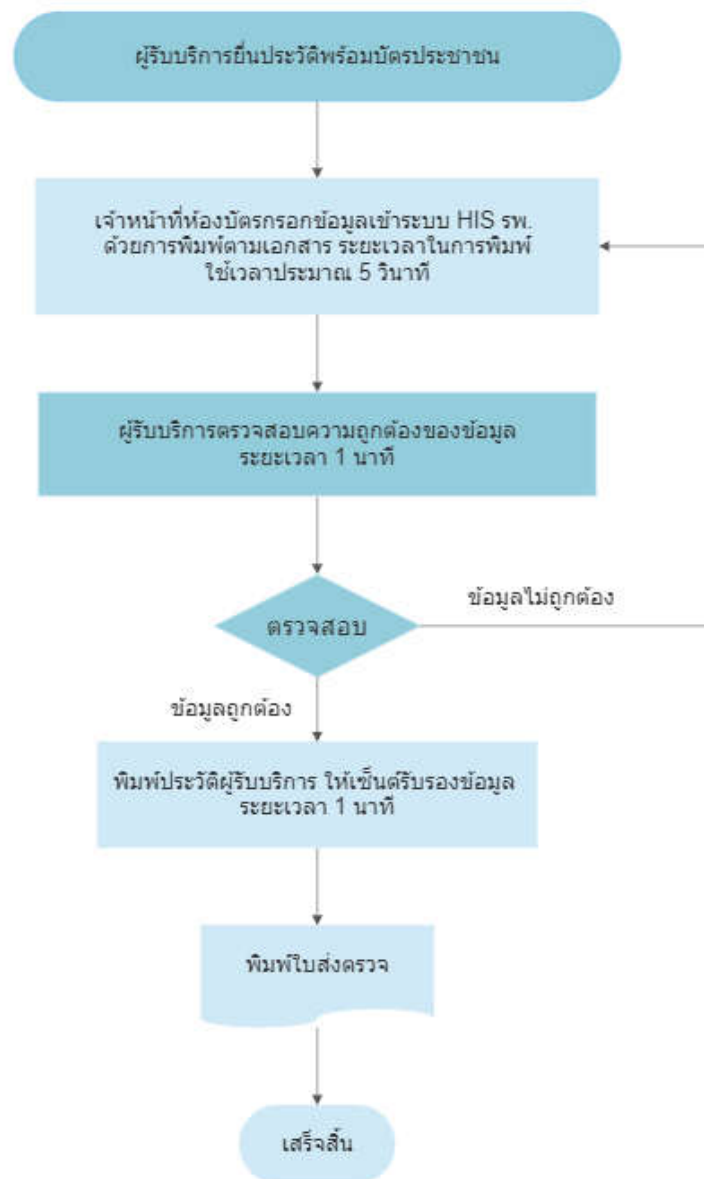
2. ภาพแผนผังขั้นตอนการค้นประวัติผู้รับบริการด้วยการพิมพ์ข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่

และจากกระบวนการดังกล่าวข้างต้นจะมีระยะเวลาที่ใช้ในการค้นประวัติผู้รับบริการ ประมาณ 2 นาทีต่อผู้รับบริการ 1 คน หากในกรณีที่ผู้รับบริการหนาแน่นที่ 20 คน เจ้าหน้าที่จะต้องใช้เวลาในการบริการ เป็นจำนวนเวลาทั้งหมด 2×20 หรือคิดเป็น 40 นาที

การใช้อุปกรณ์ Smart Card Reader มาช่วยในการปฏิบัติงานร่วมกับระบบ HIS ของโรงพยาบาลจะช่วยลดระยะเวลาการพิมพ์และการแก้ไขข้อมูลของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้นเนื่องจาก การนำเข้าข้อมูลจาก Smart Card โดยตรงจะทำให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง

ขั้นตอนการดำเนินการทำประวัติใหม่ด้วยการใช้อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากบัตรประชาชน

ทำบัตรใหม่ด้วย Smart Card Reader

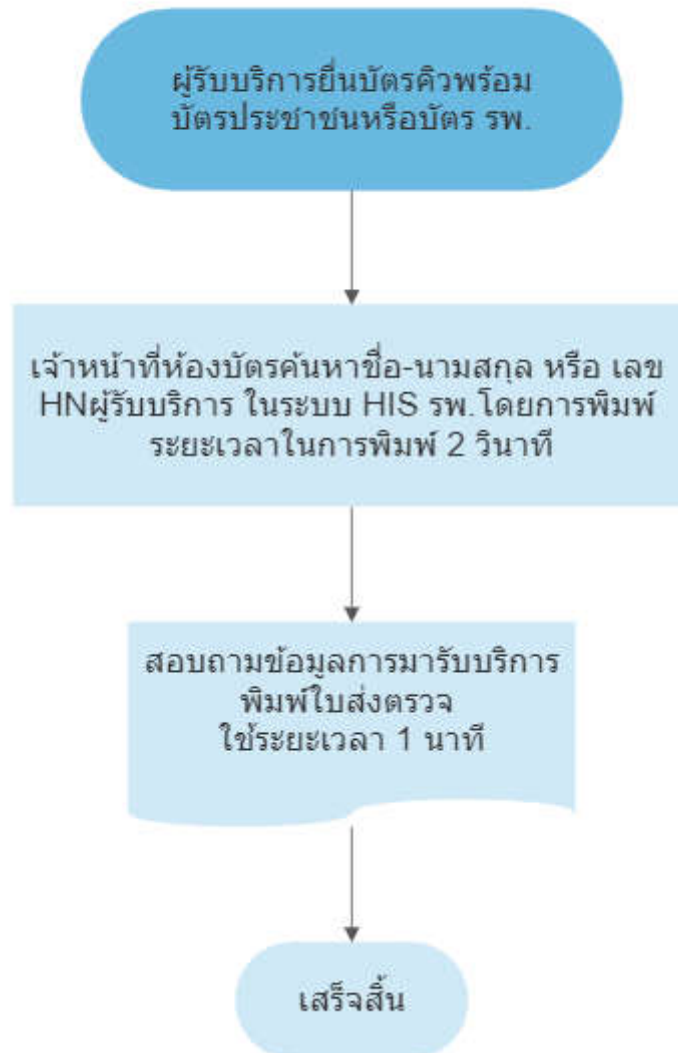


3. ภาพแผนผังขั้นตอนการทำประวัติผู้รับบริการใหม่ด้วย Smart Card Reader

จากกระบวนการที่มีการปรับปรุงแล้วจะมีระยะเวลาที่ใช้ทำบัตรใหม่ ประมาณ 1 นาทีต่อผู้รับบริการ 1 คน หากในกรณีที่ผู้รับบริการหนาแน่นที่ 20 คน เจ้าหน้าที่จะต้องใช้เวลาในการบริการ เป็นจำนวนเวลาทั้งหมด 1×20 หรือคิดเป็น 20 นาที

ขั้นตอนการดำเนินการค้นประวัติด้วยการใช้อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากบัตรประชาชน

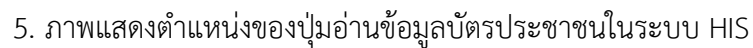
ค้นประวัติด้วยการพิมพ์ข้อมูลเองโดยเจ้าหน้าที่



4. ภาพแผนผังขั้นตอนการค้นประวัติผู้รับบริการด้วย Smart Card Reader

หลังจากการปรับปรุงดังกล่าวจะทำให้มีระยะเวลาที่ใช้ในการค้นประวัติผู้รับบริการ ประมาณ 1 นาที ต่อผู้รับบริการ 1 คน หากในกรณีที่ผู้รับบริการหนาแน่นที่ 20 คน เจ้าหน้าที่จะต้องใช้เวลาในการบริการ เป็นจำนวนเวลาทั้งหมด 1×20 หรือคิดเป็น 20 นาที

เมื่อเจ้าหน้าที่รับบัตรประชาชนจากผู้รับบริการและทำการเสียบเข้ากับเครื่องอ่านบัตรประชาชนแล้ว ให้ทำการกดปุ่ม SmartCard ที่อยู่ด้านล่างของแบบฟอร์มเพื่อทำการอ่านข้อมูลจากบัตรประชาชน



ส่งตรวจผู้ป่วยนอก

หมายเลข HN 591 FG SG วันที่มา 21/07/2566 เวลา 13:11:30

ชื่อ นาย อายุ 3 เดือน 21 วัน

ที่อยู่

ประเภทการมา 01 มาเอง (ห้องบัตร) Lock มาครั้งสุดท้าย 19 พ.ค. 66 08:23

สิทธิการรักษา 21 ข้าราชการเบิกจ่ายตรง 4 หลายสิทธิ

อาการสำคัญ

ส่งต่อไปห้อง

แผนก ##

เลขที่ประจำตัวประชาชน

ผู้ป่วยเก่าในปี ไหมในเดือน

มาครั้งแรกในวัน

พิมพ์ใบสั่งยา TRUE

พิมพ์ใบคิว 0

ใช้เครื่องอ่าน Barcode

ออกคิวคัดกรอง (qs-slot)

ประกันชีวิต QR Code Monitor

คัดกรอง COVID-19

Picture

Photo

เพิ่ม OPD Capture FG-0

ประเภท คนไร้ตัวไป

ในเวลา นอกเวลา

ความเร่งด่วน ปกติ

สภาพผู้ป่วย เดินมา

BMS Link

ผู้ป่วยมี พ.ร.บ Sticker

แยกใบสั่งยา

บันทึก

ลบรายการ

ส่ง Admin Send List

Help ปิด

9. ภาพแสดงข้อมูลที่อ่านได้จากบัตรประชาชน

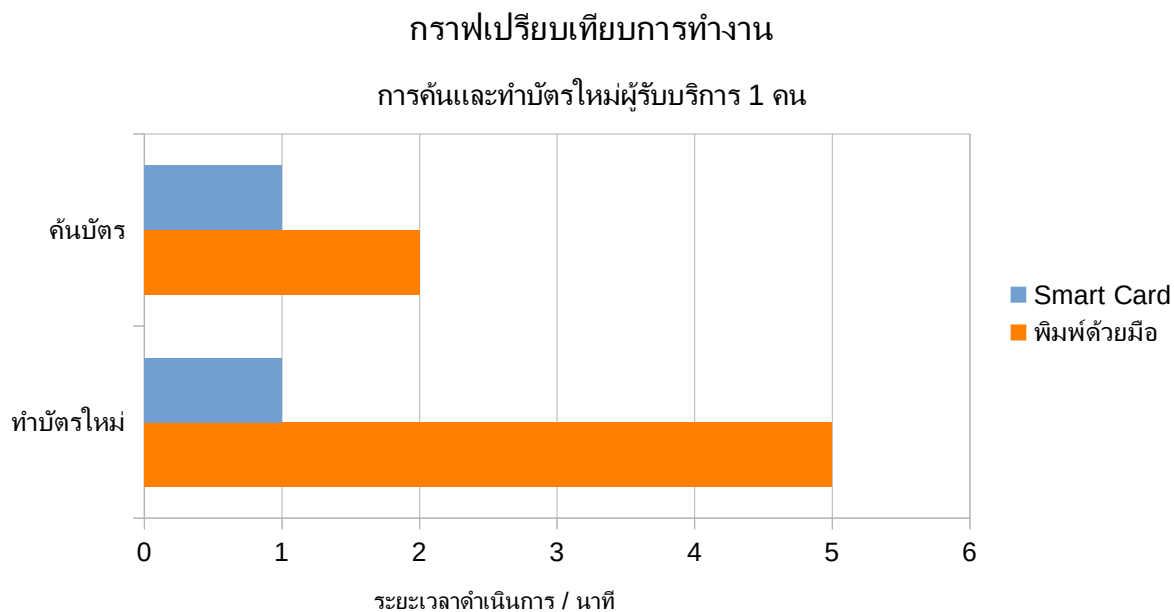
3. รูปแบบการให้บริการ

ผู้รับบริการโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี สามารถรับบริการของโรงพยาบาลด้วยการยื่นบัตรประชาชน เพื่อเข้ารับบริการต่าง ๆ ของโรงพยาบาลที่ห้องบัตร งานเวชสถิติ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการจะทำการเชื่อมต่อบัตรประชาชนของผู้รับบริการกับเครื่องอื่นบัตรและดำเนินการค้นหรือจัดทำประวัติใหม่ โดยผู้รับบริการจะมีการรอคอย การให้บริการดังกล่าวน้อยลง และข้อมูลของผู้รับบริการมีความถูกต้อง

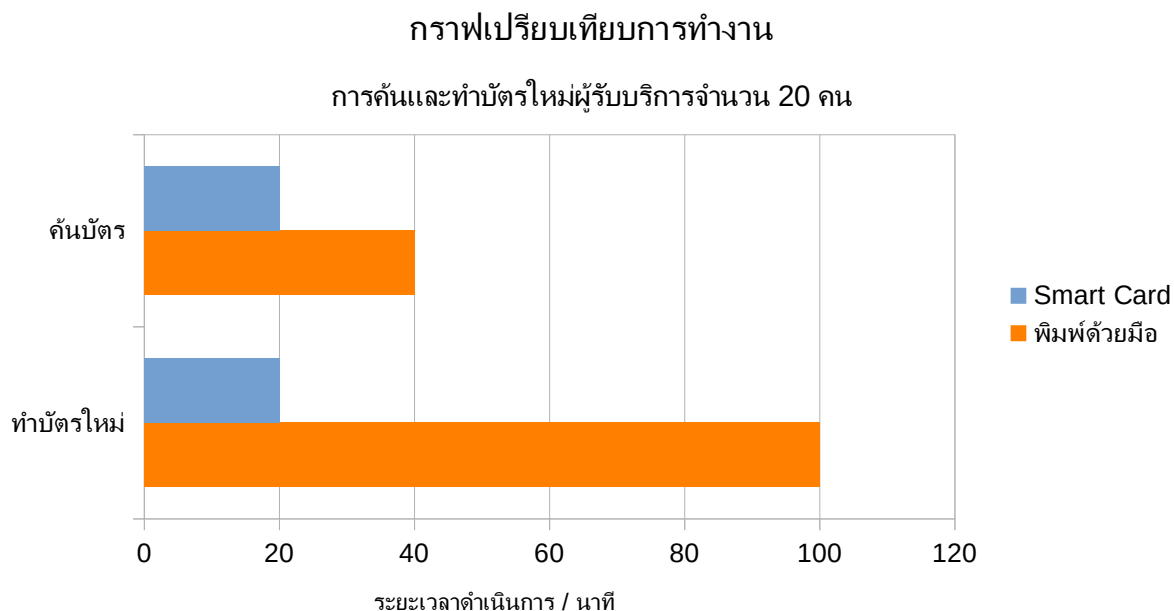
เมื่อใช้เวลาในการบริการผู้มารับบริการน้อยลง ก็จะทำให้การรอคอยของผู้รับบริการในจุดที่ต้องนั่งรอหน้าห้องบัตรน้อยลงไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามในกรณีที่ผู้รับบริการไม่สามารถใช้บัตรประชาชนแบบ Smart Card หรือผู้รับบริการเป็นชาวต่างประเทศก็จะต้องมีการทำประวัติด้วยการพิมพ์โดยเจ้าหน้าที่ที่ใช้เวลานานเหมือนเดิม

4. แนวทางการนำไปใช้ได้จริง

การใช้งานระบบอ่านบัตรกับระบบ HIS จะช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และลดการรอคอยการเข้ารับบริการ



10. ภาพแสดงการเปรียบเทียบระยะเวลาการให้บริการผู้รับบริการจำนวน 1 คน

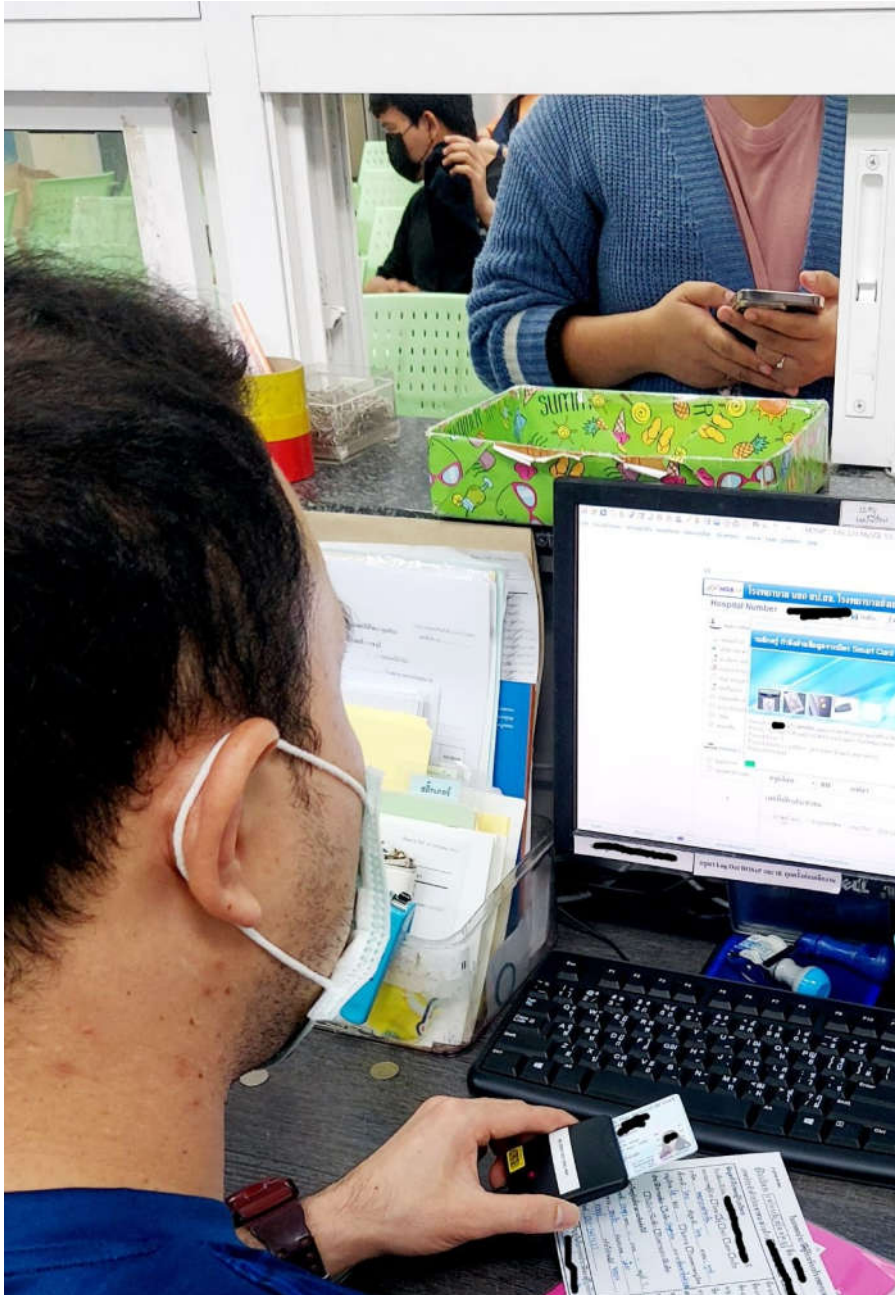


11. ภาพแสดงการเปรียบเทียบระยะเวลาการให้บริการผู้รับบริการจำนวน 20 คน

จากข้อมูลในกราฟ หากมีผู้รับบริการจำนวน 20 คน ที่รอคอยการรับบริการ การใช้ Smart Card จะช่วยลดระยะเวลาการรอคอยในการทำบัตรใหม่ได้ 80 นาที และลดระยะเวลาการรอคอยในการค้นบัตรได้ 20 นาที

5. แผนงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การใช้งานอุปกรณ์อ่านบัตรประชาชนกับบัตรประชาชนผู้รับบริการห้องบัตร ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี



12. ภาพแสดงการใช้งานระบบอ่านบัตร Smart Card บนระบบ HIS ของโรงพยาบาล

ข้อมูลอ้างอิง

Web Board – BMS-HOSxP Community - HOSxP Version 3.54.1.20 โดย udomchok วันที่ 20 มกราคม 2554, <https://hosxp.net/smf2/index.php?topic=19466.msg160751#msg160751>