



# การปฏิรูประบบบริการสุขภาพ และการเติร์ยมความพร้อมให้แก่ประชาชน เพื่อรองรับบริการติดตามผลการรักษาทางไกล

กรณีศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดฝัง

## Highlight

- เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดฝังรุ่นใหม่ๆ ถือเป็นเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพประเภท Internet of Medical Thing (IoMT) เนื่องจากมีความสามารถรับส่งข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ อย่างแบตเตอรี่ หรือ การพยากรณ์เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อให้แพทย์ ผู้ดูแลสามารถตรวจสอบได้จากทางไกลโดยผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาโรงพยาบาล
- ทุกวันนี้ผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดฝังที่เดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลใช้เวลาโดยเฉลี่ย 9 ชั่วโมงต่อครั้ง และเสียค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยจำนวน 2,245 บาทต่อครั้ง ส่วนมากผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงต้องมีภาระดูแล
- ปัจจุบัน ยังไม่มีการกำหนดอัตราการเบิกจ่ายค่าบริการติดตามทางไกลในผู้ป่วยกลุ่มนี้ อีกทั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณยังไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพ ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการดังกล่าว

## ผลการวิจัย

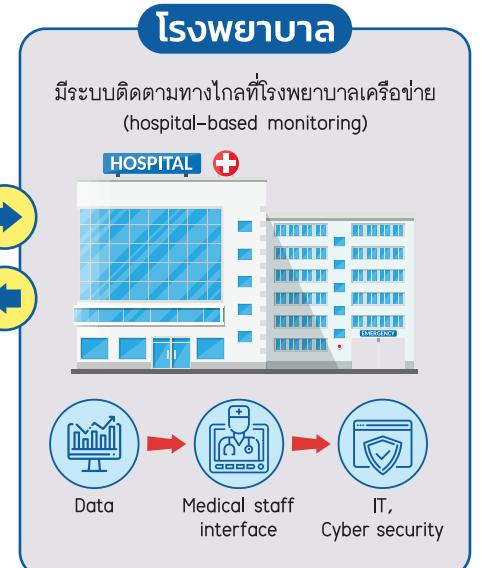
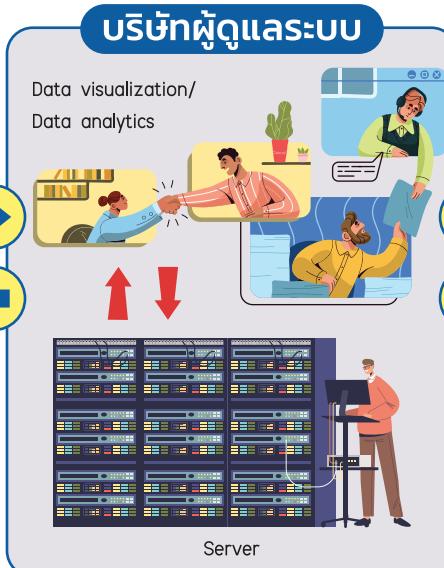
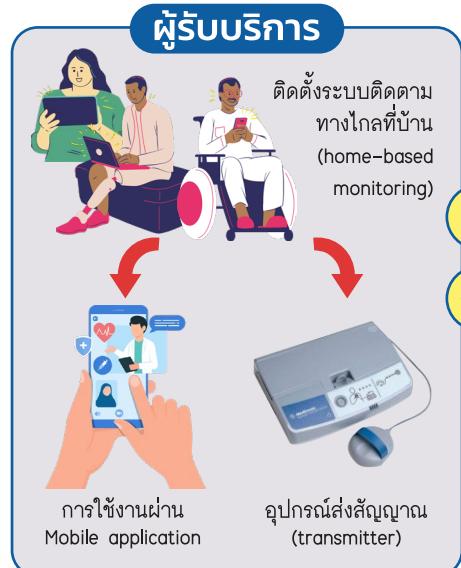
รูปแบบการให้บริการติดตามทางไกลมีความจำเพาะกับบริษัทเอกชนที่นำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งบริษัทที่ดูแลระบบ เป็นผู้จัดเก็บรวมและนำส่งข้อมูลไปยังผู้ให้บริการทางการแพทย์ โดยมีนโยบายรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคลตามกฎหมายไทย โดยรูปแบบการเชื่อมต่อข้อมูลสำหรับระบบติดตามทางไกล แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ

### 1 ระบบติดตามทางไกลที่โรงพยาบาล เครือข่าย (hospital-based monitoring)

เป็นระบบที่เชื่อมต่อข้อมูลของผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลเครือข่าย และโรงพยาบาลระดับต่ำภูมิ/โรงพยาบาลที่ให้บริการผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถมาตรวจดิตตามได้ที่โรงพยาบาลเครือข่าย (ระดับทุกดิจิทัล) ซึ่งจะมีระยะทางที่ใกล้กันที่พากาดัยของผู้ป่วยมากกว่า ระบบนี้ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน อย่างไรก็ตามข้อจำกัดคือผู้ป่วยจะสามารถส่งข้อมูลได้ก็ต่อเมื่อมาตามนัดหมายของแพทย์ที่โรงพยาบาลเท่านั้น

### 2 ระบบติดตามทางไกลที่บ้าน (home-based monitoring)

เป็นระบบที่เชื่อมต่อข้อมูลของผู้ป่วยระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน และโรงพยาบาลระดับต่ำภูมิ/โรงพยาบาลที่ให้บริการผ่าตัด โดยใช้โทรศัพท์มือถือของผู้ป่วยหรืออุปกรณ์ส่งสัญญาณ (transmitter) ราคาประมาณ 30,000-40,000 บาท รับ-ส่งข้อมูล ข้อจำกัดคือผู้ป่วยจำเป็นต้องมีโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์ส่งสัญญาณที่รองรับการทำงาน และมีความเข้าใจหลักการรับ-ส่ง ข้อมูล



## การปฏิรูประบบบริการสุขภาพ

- โรงพยาบาลภาครัฐบางส่วนได้เริ่มระบบการติดตามทางไกลในผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อลดความแออัดและการรอคอยในโรงพยาบาล โดยระบบติดตามทางไกลที่โรงพยาบาลเครือข่ายในปัจจุบันเป็นลักษณะการดำเนินโครงการของโรงพยาบาลเอง ยังไม่มีงบประมาณจากกระทรวงสาธารณสุขสำรองลงทุนติดตั้งเครื่อง
- ระบบการจัดการข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์ประเภท IoT ยังไม่ได้พนวกเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (hospital information system) แต่เป็นระบบการจัดการข้อมูลของบริษัทที่มีการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบคลาวด์บันเชอร์ฟเวอร์ที่อยู่ในระยะไกล (cloud storage) ของบริษัทนั้นๆ ซึ่งจัดเก็บใบแบบประเทศไทย
- กระทรวงสาธารณสุขควรสนับสนุนให้เกิดกลไกกลาง เพื่อกำกับดูแลนโยบายและมาตรฐานการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านสุขภาพ ผ่านการจัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ (National Digital Health Agency หรือ NDHA) และส่งเสริมให้เกิดการศึกษา พัฒนา และวิจัย การใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพประเทศไทย

## เกี่ยวกับการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method research design) โดยครอบคลุมการศึกษาทั้งในเชิงปริมาณด้วยการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและในเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกรวมถึงการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



### สแกน QR code เพื่อติดตามงานวิจัย

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ของการขยายบริการระบบการติดตามผลการรักษาทางไกลสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องกระดูกไฟฟ้าหัวใจชนิดดึง

โดย ดร. ภญ.ปฤชญพร กิ่งแก้ว, อธิพร เรืองทวีป, พรอนุมา ราครี, มณดา กรกฎ, จิราธร สุตวางค์, นพ.อั้งพงค์ งามอุ่นเมช, นพ.อันว่า พิทักษ์สุธิพงค์, พญ.ดุจดาว หลังทัคค์ และ พญ.ตรีภูษา วิสารทพงค์

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสาธารณสุข (สบวส.) กระทรวงสาธารณสุข

## ผู้เขียน



ดร. ภญ.ปฤชญพร  
กิ่งแก้ว

มณดา  
กรกฎ

อธิพร  
เรืองทวีป

พรอนุมา  
ราครี

จิราธร  
สุตวางค์

HITAP เป็นองค์กรวิจัยภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ศึกษาผลกระทบทั้งบวกและลบจากการใช้เทคโนโลยี หรือนโยบายด้านสุขภาพเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายของภาครัฐ เช่น คณะกรรมการพัฒนาบัณฑิตยศึกษาแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น รวมถึงทำกำไรเพื่อพัฒนาองค์ความพัฒนาฯ ในองค์กรภาครัฐ



หน่วยงานที่สนใจรับ Policy brief ฉบับพิมพ์

สมัครได้ที่ [comm@hitap.net](mailto:comm@hitap.net) โดยระบุชื่อ-ที่อยู่ เพื่อจัดส่ง



ท่านที่สนใจรับ Policy brief ฉบับ PDF

สมัครได้ที่ [comm@hitap.net](mailto:comm@hitap.net) โดยระบุชื่อ-อีเมล เพื่อจัดส่ง  
หรือดาวน์โหลด Policy brief ฉบับอิเล็กทรอนิกส์ ได้ที่ <https://www.hitap.net/resources/downloads>

### ติดต่อ:

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)  
อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์: 0-2590-4549, 0-2590-4374-5

โทรสาร: 0-2590-4369

อีเมล: [comm@hitap.net](mailto:comm@hitap.net)

เว็บไซต์: [www.hitap.net](http://www.hitap.net)



**HITAP**  
Health Intervention and Technology Assessment Program



งานนี้ได้รับอนุญาตภายใต้  
ครีเอทีฟคอมมอนส์ แสดงที่มา  
ไม่ใช่เพื่อการค้า ไม่ได้ดัดแปลง



HITAPTHAILAND



HITAP\_THAI



HITAP THAI



HITAP.NET