

BDMS

บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)

โครงการร่วมพัฒนาเทคโนโลยี AI บันทึกข้อมูลสุขภาพด้วยเสียงรองรับภาษาไทย เพื่อลดขั้นตอนการจัดทำเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำ พร้อมยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างใส่ใจ

ความท้าทายทางธุรกิจ

- แม้กระบวนการบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของ Healthcare Value Chain **กระบวนการบันทึกข้อมูลด้วยวิธีเดิมยังมีข้อจำกัด เนื่องจากแพทย์ต้องใช้เวลาเพิ่มเติมในการจัดทำ Medical Record หลังการพบผู้ป่วย** ส่งผลให้เกิดภาระงานเอกสาร และความเสี่ยงเรื่องข้อมูลล่าช้า ไม่ครบถ้วน หรือไม่อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระทบต่อกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เช่น การ Coding การเบิกจ่าย และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้เกี่ยวข้อง
- BDMS จึงพัฒนาระบบ Automatic Speech Recognition (ASR) ร่วมกับ Cariva เพื่อช่วยเปลี่ยนข้อมูลเสียงจากการสื่อสารระหว่างแพทย์และผู้ป่วยให้เป็นชุดข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data) สำหรับการจัดทำเวชระเบียนอัตโนมัติ ลดภาระการบันทึกข้อมูล และสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลทางการแพทย์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวทางการดำเนินงานร่วมกับคู่ค้า

- **BDMS ยกระดับความร่วมมือกับ Cariva จากการพัฒนาเทคโนโลยีสู่การร่วมพัฒนาโซลูชัน AI สำหรับกระบวนการทางการแพทย์** โดย BDMS สนับสนุนองค์ความรู้ด้าน Healthcare Process รูปแบบการบันทึกข้อมูล และ Requirement จากผู้ใช้งานจริง เพื่อให้ Cariva นำไปพัฒนาและปรับปรุง AI Model ให้เหมาะกับบริบทโรงพยาบาล ขณะที่ Cariva สนับสนุนด้านเทคโนโลยี AI การพัฒนาโมเดล การประมวลผลเสียง และการจัดโครงสร้างข้อมูลกระบวนการพัฒนาครอบคลุมการกำหนด Framework และ Requirement การจัดเตรียมข้อมูลและคำศัพท์ทางการแพทย์ การพัฒนา Prototype การ Validate Model และการทดสอบ UAT ร่วมกับแพทย์ 68 คน ก่อนนำ Feedback มาปรับปรุงระบบให้รองรับรูปแบบเวชระเบียน เช่น OPD Note, Progress Note, Nurse Notes และ Operative Note พร้อมขยายผลการใช้งานไปยังโรงพยาบาลของ BDMS และโรงพยาบาลภายนอก

ผลจากการดำเนินโครงการ

- **BDMS ประสบความสำเร็จในการนำระบบ ASR ไปใช้งานจริงในโรงพยาบาลจำนวน 33 แห่ง** (โรงพยาบาลในเครือ BDMS 28 แห่ง และโรงพยาบาลภายนอก 5 แห่ง)
- **ระบบ ASR ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลทางการแพทย์** โดยบรรลุการตอบสนองด้านคุณภาพบริการสูงถึง 96.84% (เป้าหมาย 90%) ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน 100% ความพึงพอใจของบุคลากร 88% และมียอดใช้งานสะสม 332,637 รายการ (เป้าหมาย 200,000 รายการ)
- โดยเทคโนโลยีเปลี่ยนเสียงเป็นข้อมูลโครงสร้างนี้ช่วยลดเวลาจัดทำเอกสารลง 2 - 3 นาทีต่อเคส พร้อมลดเวลากระบวนการตรวจสอบการเคลมประกันจากเดิม 15 วัน เหลือเพียง 1 วัน อีกทั้งยังเป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการวิเคราะห์ทางการแพทย์ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Commended Supply Chain Management Awards