

# การพัฒนาาระบบสื่อสารสำหรับงานบริการ ด้านการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุข (Development of Communications System for Emergency Medical Services)

โดย กองวิศวกรรมการแพทย์  
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ



## ประเภทพัฒนาการบริการ

ปี พ.ศ. 2562 - 2563

(ข้อมูลจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ)

- ✓ ผู้ป่วยฉุกเฉินทั่วประเทศที่ต้องรับหรือส่งต่อ  
ในการรักษาพยาบาลมากกว่า 3,500,000 คน
- ✓ เสียชีวิตก่อนนำส่งประมาณ 25,000 คน
- ✓ เสียชีวิตระหว่างนำส่งประมาณ 1,000 คน

ด้วยข้อจำกัดของจำนวน และระบบของเครื่องมือสื่อสาร  
ที่ต่างระบบ ต่างความถี่ ต่างชนิด ติดต่อกันไม่ได้  
จึงเกิดแนวคิด อุปกรณ์สื่อสารด้วยเสียงทั้งระบบ  
แอนะล็อกและดิจิทัลต้องสื่อสารกันได้ภายใต้ทรัพยากร  
ที่มีอยู่ เพื่อใช้ในการประสานงาน รับข้อมูลผู้ป่วยจาก  
ที่เกิดเหตุ และติดต่อทีมแพทย์เพื่อวินิจฉัยหาแนวทาง  
การรักษาตั้งแต่เกิดเหตุ เมื่อมาถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วย  
ฉุกเฉินจะถูกส่งตัวเข้ารับการรักษาและช่วยชีวิตทันที

แนวคิดในการพัฒนาคือ ทำให้อุปกรณ์สื่อสาร  
ด้วยเสียงทุกประเภททั้งระบบแอนะล็อกและระบบ  
ดิจิทัล ให้สามารถสื่อสารกันได้ โดยใช้เทคนิค  
การรวมสัญญาณด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ผ่าน  
อินเทอร์เน็ตโปรโตคอล





กรมสนับสนุนบริการสุขภาพได้นำระบบสื่อสารนี้ไปใช้งานในโรงพยาบาลสนามของ **Thailand EMT (Thailand Emergency Medical Team)** เพื่อขอรับรองมาตรฐานจากองค์การอนามัยโลกซึ่งประเทศไทยผ่านการรับรองมาตรฐาน EMT Type1 เป็นประเทศแรกของอาเซียนและประเทศที่ 26 ของโลก สามารถปฏิบัติงานช่วยเหลือด้านการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุข

หลังจากนำระบบสื่อสารที่พัฒนามาใช้งานทำให้ระบบสื่อสารสำหรับงานบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุขมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีระบบสำรองแบบคู่ขนาน มีอุปกรณ์สื่อสารเพียงพอพร้อมใช้ระบบมีความปลอดภัยดีฟังได้ยาก ประยุกต์การใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใช้สื่อสารกับผู้ป่วยติดเชื้อโรคระบาดหรือผู้กักกันโรค และที่สำคัญอุปกรณ์สื่อสารต่างประเภทกันสามารถติดต่อกันได้ เช่น เครื่องสมาร์โฟนที่ผู้ปฏิบัติงานมีใช้กันทุกคนสามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องวิทยุคมนาคมได้ เพียงติดตั้งโปรแกรมและเชื่อมต่อเครื่องแม่ข่ายบริการ (SERVER) เท่านั้น

