

K9 Intelligent CMS AI

ระบบ Central Monitoring Station อัจฉริยะ

Real-time Central Monitoring Station
สำหรับ ICU/NICU พร้อม AI วิเคราะห์แนวโน้ม

Version 2.0 | 2026

K9 Intelligence Team

webberrteam@gmail.com | 06-2525-1669

ภาพรวมระบบ (System Overview)

K9 Intelligent CMS เชื่อมต่อกับ Patient Monitor และ Infusion Pump โดยตรงผ่าน TCP/IP เพื่อแสดงข้อมูลสัญญาณชีพและ Ventilator Parameters แบบ Real-time บน Multi-bed Dashboard

คุณสมบัติหลัก

- Real-time Waveform Monitoring: ECG, SpO2, Pressure Loop, Volume Loop
- Multi-bed Dashboard: รองรับสูงสุด 24 เตียง พร้อมระบบ Alarm
- Infusion Pump Integration: BAX Baxter แสดงชื่อยา อัตราการให้ VTBI
- AI Trend Analysis: แจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

Ventilator & Hemodynamic Parameters

Ventilator Parameters

Parameter	Normal Range	Unit
Ppeak	15-25	cmH2O
PEEP	3-8	cmH2O
Vt	400-600	mL
RR	10-20	/min
FiO2	21-60	%
SpO2	>=95	%

Hemodynamic Parameters

Parameter	Normal Range	Unit
Heart Rate	60-100	/min
NIBP	<130/85	mmHg
MAP	65-100	mmHg
Temp	36.5-37.5	C

Technical Specifications

System Requirements

- Platform: Windows WPF + Web Interface (Port 5200)
- Resolution: 1920x1080 @ 60fps
- Devices: 24+ simultaneous via TCP/IP, HL7, RS-232
- Compatible: Mindray, EDAN Monitors + BAX Infusion Pump

Data Flow

- Layer 1: Medical Devices (Ventilator, Pump, Monitor)
- Layer 2: TCP/IP Push Listener + HL7 Parser + Database
- Layer 3: K9 CMS (Multi-bed, Waveform, Alarm, AI)
- Layer 4: UI (Desktop WPF, Web, Nurse Station, ICU Dashboard)