

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องเทอร์โมสแกนสำหรับคัดกรองผู้เป็นไข้  
ตำบลบางตลาด อําเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี  
ศูนย์การแพทย์ปัญญาอันทวิกขุ ชลบุรี

### 1. ความต้องการ

เครื่องเทอร์โมสแกนสำหรับคัดกรองผู้เป็นไข้ จำนวน 5 เครื่อง

### 2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับให้บริการผู้ป่วย ตรวจวัดอุณหภูมิผู้รับบริการ และคัดกรองผู้ป่วย

### 3. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นกล้องถ่ายภาพความร้อนที่สามารถตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้จากระยะใกล้ โดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้ผู้ที่ถูกตรวจ ลดความเสี่ยงจากการสัมผัสป้องกันการติดเชื้อ และมีอุปกรณ์เสริมเป็นเครื่องอ่านบัตรประชาชน พร้อมโปรแกรมสำหรับบันทึกข้อมูลของผู้มาติดต่อได้ เพื่อจ่ายต่อการค้นหาข้อมูลผู้มาติดต่อข้อมูลหลัง

### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีความละเอียดของภาพความร้อนไม่น้อยกว่า  $256 \times 192$
- 4.2 มีการตรวจจับรูปภาพแบบ uncooled focal plane arrays หรือดีกว่า
- 4.3 มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า  $320 \times 240$
- 4.4 มีค่าความแม่นยำ  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  หรือดีกว่า
- 4.5 มีการตรวจจับรูปภาพแบบ Thermal camera , visible camera , image blending หรือดีกว่า
- 4.6 ย่านอุณหภูมิความร้อนตรวจจับอยู่ในช่วง 30 ถึง 45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.7 การแจ้งเตือนอุณหภูมิ เป็นแบบเสียงและแอบสี
- 4.8 มีระยะตรวจจับไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- 4.9 ระบบอินฟราเรด ตรวจจับความร้อนระยะใกล้ได้ไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- 4.10 จอภาพที่ตัวเครื่องชนิด TFT LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 2.8 นิ้ว
- 4.11 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 GB Micro SD card
- 4.12 มีช่อง VEDIO OUTPUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.13 ใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า 5 VDC
- 4.14 มีแบตเตอรี่แบบ Li-ion แรงดันไฟฟ้า 3.7 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 5000 mAh

นาย

นาย พนธุ์

พ.

4.15 สามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ได้ โดยคอมพิวเตอร์จะต้องลงโปรแกรมบันทึกข้อมูลผู้มาติดต่อ ซึ่งโปรแกรมที่ลงบนคอมพิวเตอร์จะต้องมีความสามารถ ดังนี้

- มีหน้าแสดงผลและจำนวนผู้มาติดต่อแต่ละประเภทในแต่ละวันได้

- สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เครื่องอ่านบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ตามมาตรฐาน

ISO/IEC7816

- สามารถอ่านข้อมูลจากบัตรประชาชนที่ทางราชการออกให้ เช่น รูปภาพบัตร, เลขบัตรประชาชน, ชื่อ ในบัตรเพื่อบันทึกลงในระบบและสามารถบันทึกเวลาเข้าของผู้มาติดต่อได้

- สามารถบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมลงในระบบบันทึกข้อมูลผู้มาติดต่อ เช่น สถานที่ติดต่อ, ทะเบียนรถ, ประเภทรถ และข้อมูลอื่นๆได้

- สามารถตั้งค่าการอ่านข้อมูลในบัตรประชาชนของผู้มาติดต่อแบบปกปิดหรือชื่อนักข่าวและเลขบัตรประชาชนและรูปภาพมายืนยันกับบันธุรูปสามารถแก้ไขข้อมูลรายบุคคลได้เพื่อรักษาความลับ

พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

- สามารถตรวจสอบบุคคลที่ไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ผ่านการตั้งค่าฟังชัน Black list ในโปรแกรม และตั้งค่าโดยการ Black list ผ่านเลขบัตรประชาชนและกำหนดช่วงวัน/เดือน/ปีในการ Black list ได้

- สามารถส่งออกรายงานข้อมูลผู้มาติดต่อเป็นไฟล์ Excel เลือก วัน/เดือน/ปี และช่วงเวลาในการส่งออกข้อมูลแบบปกปิดและไม่ปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลได้

- สามารถตั้งค่ากำหนดเลขผู้มาติดต่อแบบสุมตัวเลขตั้งแต่ 2 หลัก ถึง 4 หลักและสามารถพิมพ์เลขระบุผู้มาติดต่อได้

- สามารถตั้งค่า Password ในการส่งออกข้อมูลผ่านโปรแกรมได้

- มีปุ่มปรับเปลี่ยนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ(TH-EN) บนหน้าโปรแกรมเพื่อสะดวกเปลี่ยนภาษา โดยไม่ต้องกดปุ่มเปลี่ยนภาษาบนคีย์บอร์ด

- สามารถปรับเปลี่ยนเวอร์ชันโปรแกรมที่ต้องการบันทึกรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมของผู้มาติดต่อ ได้โดยเปลี่ยนเวอร์ชันผ่านตัวโปรแกรมเท่านั้น

- ต้องมีหนังสือเพื่อแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ซึ่งแต่ละตั้งโดยเจ้าของ ผลิตภัณฑ์เท่านั้น

สมชาย

สมชาย พานิช

จ

## 5. อุปกรณ์ประกอบเครื่องเทอร์โมสแกน

5.1 คอมพิวเตอร์ Mini PC จำนวน 1 เครื่องต่อชุด

5.2 เครื่องอ่านบัตรแบบօnekประสังค์ (Smart Card) ตามมาตรฐาน ISO/IEC7816 จำนวน 1 เครื่อง

5.3 คอมพิวเตอร์ Mini All In One Touch Screen แบบมีแบตเตอรี่ในตัวที่มีความจุของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 10,000 mAh และขนาดจอไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมลงโปรแกรมบันทึกข้อมูลผู้มาติดต่อ จำนวน 1 เครื่องต่อชุด

5.4 เครื่อง Thermal Imager จำนวน 1 เครื่องต่อชุด

5.5 ขาตั้งเครื่อง จำนวน 1 ชิ้นต่อชุด

5.6 จอ LED TV ไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว จำนวน 1 เครื่องต่อชุด

5.7 ขาตั้งทีวี จำนวน 1 ชิ้นต่อชุด

5.8 สาย USB จำนวน 1 ชิ้นต่อชุด

5.9 Micro SD Card จำนวน 1 ชิ้น ต่อเครื่อง

## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 ต้องทำการส่งมอบเครื่องใหม่และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

6.2 ภายในระยะเวลา รับประกันเครื่อง ภายใต้การใช้งานตามปกติ หากตัวเครื่องหรืออุปกรณ์ประกอบการใช้งานชำรุด เสื่อมสภาพ ทางผู้ขายยินดีทำการเปลี่ยนหรือแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

6.3 หากผู้ซื้อพบว่ามีความผิดปกติ และแจ้งผู้ให้ผู้ขายทราบ หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน 2 วันทำการ ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องมาใช้งานทดแทนโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ

6.4 มีการอบรมการใช้งาน Software ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ระยะเวลา 1 วันให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

6.5 มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง

6.6 มีการสอบเทียบเครื่องเทอร์โมสแกน 1 ครั้งต่อปี และบำรุงรักษาเครื่องเทอร์โมสแกนและอุปกรณ์ 2 ครั้งต่อปี

6.7 รับประกันการใช้งานเครื่อง เป็นระยะเวลา 1 ปี

สมศักดิ์

นาย พลศักดิ์

จ.