

### คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวิดีโอทัศนร์ฐนมาตรฐาน ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า 1 อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผลจอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา สามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียนการสอนได้

1. ความต้องการ เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวิดีโอทัศนร์ฐนมาตรฐาน ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า 1 อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผลจอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา สามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียนการสอนได้ จำนวน 1 เครื่อง
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน
  - 2.1 สำหรับช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาในการใส่ท่อช่วยหายใจยาก (Difficult airway) โดยสอดผ่านช่องคอ ทำได้ง่าย รวดเร็ว และไม่บาดเจ็บต่อทางเดินหายใจส่วนต้น
  - 2.2 ใช้สำหรับสอนการใส่ท่อช่วยหายใจ
3. คุณสมบัติทั่วไป
  - 3.1 เป็นเครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Video Laryngoscope) ชนิดมีจอแสดงผลภาพอยู่ที่ด้ามจับ สามารถเคลื่อนย้ายสะดวก โดยใช้กระเป๋าใบเดียว
  - 3.2 ด้ามจับและจอ ทำจากวัสดุพิเศษ น้ำหนักเบาและไม่เป็นโลหะ
  - 3.3 ใช้พลังงานจากลิเทียมแบตเตอรี่ชนิด Rechargeable
  - 3.4 สามารถจัดเก็บภาพได้ ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
4. คุณลักษณะเฉพาะ
  - 4.1 จอแสดงผลภาพ
    - 4.1.1 เป็นจอภาพสี ชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
    - 4.1.2 ขนาดความคมชัด 960 x 480 Resolution
    - 4.1.3 มีปุ่มควบคุมการทำงานดังนี้
      - 4.1.3.1 ปุ่ม เปิด/ปิด เครื่อง
      - 4.1.3.2 ปุ่มเมนู
    - 4.1.4 มีสัญลักษณ์แสดงสถานะของแบตเตอรี่
    - 4.1.5 มีช่องเสียบ USB สำหรับแชร์ภาพไปยังคอมพิวเตอร์
  - 4.2 ด้ามจับ
    - 4.2.1 ทำด้วยวัสดุพิเศษไม่ใช่โลหะ มีความคงทนแข็งแรงและน้ำหนักเบา
    - 4.2.2 ออกมาให้ด้ามจับกระชับมือ

ด.ช. ทวี

4.2.3 มีช่องสำหรับใส่เบรคในแนวตรงและล๊อคเบรคเพื่อป้องกันหน้าสัมผัสหลุดขณะใช้งาน

4.2.4 มีปุ่มจัดเก็บภาพนิ่งที่ด้ามจับ เพื่อสะดวกต่อการจัดเก็บภาพ

#### 4.3 Blade

4.3.1 เป็น Blade ชนิด Reusable ทำจาก Stainless steel

4.3.2 มี Chip รับภาพ ขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,200,000 Resolution อยู่ที่ส่วนปลายทำให้ได้ภาพที่ชัดเจนและไม่บิดบังทัศนวิสัย

4.3.3 มีหลอด LED ความสว่างไม่น้อยกว่า 400 lux อยู่ส่วนปลาย

4.3.4 มีขนาด Blade ให้เลือกใช้ตั้งแต่ Infant จนถึง Large adult

4.3.5 สามารถใช้งานต่อเนื่องได้มากกว่า 2 ชั่วโมง

4.3.6 ขั้วต่อนำสัญญาณภาพเป็นแบบ jack เสียบเพื่อให้นำสัญญาณได้รอบทิศทาง (Jack 3.5mm)

#### 5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 Reusable Blade	จำนวน 7 ชุด
5.2 Disposable Blade	จำนวน 2 ชุด
5.3 สาย USB สำหรับต่อ Computer	จำนวน 1 ชุด
5.4 กระเป๋าสำหรับใส่ Scope	จำนวน 1 ใบ

#### 6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันรับมอบสินค้า
- 6.2 คู่มือบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

ณัฐพร ตรีรัตน์