

ชยภรณ์

หน้า 1 ใน 5 หน้า

กอบ.

คุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ. ที่ 031/58

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 6910 - M - 60 - P - 1035

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ หุ่นจำลองผู้ใหญ่สำหรับการฝึกการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พร้อมชุดอุปกรณ์ประเมิน
และรายงานผลการฝึกปฏิบัติ
(Basic Life Support Adult Manikin)

หน่วยนับ ชุด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยการผายปอดและนวดหัวใจ (Cardio - Pulmonary Resuscitation) สามารถติดตามและตรวจสอบความถูกต้องในขณะที่ฝึกปฏิบัติได้

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 หุ่นจำลอง มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1.2.1.1 เป็นหุ่นผู้ใหญ่แบบเต็มตัวขนาดใกล้เคียงคนจริง ทำด้วยยางและพลาสติกอย่างดีหรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า มีความทนทานต่อการใช้ฝึกปฏิบัติ บริเวณท่อนล่างของหุ่นทำด้วยฟองน้ำอย่างดีหรือวัสดุอื่นที่สามารถพับเก็บได้สะดวก

1.2.1.2 ส่วนของใบหน้าและคอของหุ่น สามารถแยกส่วนและถอดเปลี่ยนได้

1.2.1.3 ส่วนผม มีลักษณะเป็นผาครอบสามารถถอดแยกจากส่วนศีรษะของหุ่นได้สะดวก

1.2.1.4 ส่วนของทางเดินหายใจและปอดเทียม สามารถถอดเปลี่ยนได้

1.2.1.5 ระบบทางเดินหายใจมีลักษณะเหมือนจริงตามสรีระวิทยาของคน สามารถจัดท่ายกคาง แหงนศีรษะ และยกขากรรไกรขึ้นได้ เพื่อฝึกทักษะการเปิดทางเดินหายใจและผายปอด

1.2.1.6 สามารถฝึกคลำชีพจรที่คอของหุ่น เพื่อประกอบขั้นตอนการฝึกช่วยชีวิต โดยสร้างสัญญาณชีพจรเทียมจากการบีบลูกยาง (Pulse bulb)

1.2.1.7 ส่วนของหน้าอกสามารถเคลื่อนไหวกระเพื่อมขึ้นลงได้ เมื่อทำการผายปอดได้อย่างถูกต้อง

1.2.1.8 บริเวณหน้าอกมีแกนสปริงรองรับน้ำหนักการกดหน้าอก เพื่อฝึกการนวดหัวใจ

1.2.1.9 สามารถเชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์แสดงผล ชุดอุปกรณ์รายงานผลและชุดประมวลผลการฝึกปฏิบัติได้

1.2.2 ชุดอุปกรณ์แสดงผลการฝึกปฏิบัติแบบจอแสดงผล มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1.2.2.1 มีหน้าจอแสดงผลการฝึกปฏิบัติ สามารถแสดงผลได้ทั้งแบบตัวเลข รูปสัญลักษณ์และไฟสัญญาณ

1.2.2.2 สามารถ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

หุ่นจำลองผู้ใหญ่สำหรับฝึกการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พร้อมชุดอุปกรณ์ประเมิน
และรายงานผลการฝึกปฏิบัติ

(Basic Life Support Adult Manikin)

- 1.2.2.2 สามารถเลือกรูปแบบ (Mode) การประเมินและแสดงผลการฝึกปฏิบัติได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.2.2.1 ประเมินและแสดงผลระหว่างการฝึก โดยแสดงผลทันทีในขณะที่ทำการฝึกปฏิบัติ
 - 1.2.2.2.2 ประเมินการฝึก โดยไม่แสดงผลในขณะที่ทำการฝึกปฏิบัติ
 - 1.2.2.2.3 สรุปการฝึกปฏิบัติทั้งหมด โดยคิดคำนวณและแสดงผลเป็นคำร้อยละ
- 1.2.2.3 ระบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติ มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.2.3.1 สามารถประเมินคุณภาพการหายใจ โดยแสดงปริมาณลมที่ผ่านเข้าไป
ในปอดขณะช่วยหายใจว่าเพียงพอ มากเกินไป หรือ น้อยเกินไป
 - 1.2.2.3.2 สามารถประเมินระดับความลึกของการกดหน้าอก โดยแสดงถึงความลึกของการกด
หน้าอก ว่าลึกเพียงพอหรือไม่เพียงพอ พร้อมทั้งแสดงผลช่วงการคืนกลับของหน้าอก
 - 1.2.2.3.3 สามารถประเมินตำแหน่งการกดหน้าอก โดยแสดงผลว่าผิดตำแหน่งไปในทิศทางใด
 - 1.2.2.3.4 สามารถแสดงอัตราความเร็วในการกดหน้าอก
- 1.2.3 ชุดอุปกรณ์รายงานผลการฝึกปฏิบัติแบบจอภาพสี มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.3.1 จอภาพสีแบบ Touch Screen หรือแบบอื่นที่ดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว
 - 1.2.3.2 สามารถเชื่อมต่อกับหุ่นจำลองได้ทั้งแบบ Wireless และแบบผ่านสายสัญญาณ
 - 1.2.3.3 โปรแกรมประเมินผลการฝึกปฏิบัติมีอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.3.3.1 โปรแกรมสำหรับผู้ฝึกปฏิบัติ (Basic Life Support Learner) เพื่อประเมินผลการ
ฝึกปฏิบัติ สามารถแสดงผลได้ทั้งระหว่างการฝึกปฏิบัติและสรุปผลหลังการฝึกปฏิบัติ
 - 1.2.3.3.2 โปรแกรมสำหรับครูผู้สอน (Basic Life Support Instructor) เพื่อทดสอบและ
ประเมินผลผู้ฝึกปฏิบัติ โดยสามารถแสดงผลได้ทั้งระหว่างการฝึกปฏิบัติและการ
สรุปผลหลังการฝึกปฏิบัติ และสามารถบันทึกผลการฝึกปฏิบัติได้
 - 1.2.3.4 สามารถเชื่อมต่อกับหุ่นจำลองได้พร้อมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า 6 ตัว
 - 1.2.3.5 สามารถแสดง Parameter ต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.3.5.1 แสดงช่วงของความลึกการกดหน้าอก
 - 1.2.3.5.2 แสดงช่วงการคืนตัวของหน้าอก
 - 1.2.3.5.3 แสดงอัตราความเร็วในการกดหน้าอก
 - 1.2.3.5.4 แสดงปริมาณของลมขณะช่วยหายใจ
 - 1.2.3.6 สามารถพิมพ์ชื่อของผู้ฝึกปฏิบัติในใบรายงานผลการฝึกปฏิบัติได้
 - 1.2.3.7 สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อสั่งพิมพ์ผลการฝึกปฏิบัติผ่านเครื่องพิมพ์ผลได้

/1.2.4 ชุดประมวลผล...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

หุ่นจำลองผู้ใหญ่สำหรับการฝึกการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พร้อมชุดอุปกรณ์ประเมิน
และรายงานผลการฝึกปฏิบัติ
(Basic Life Support Adult Manikin)

ยกย่อง *

1.2.4 ชุดประมวลผลการฝึกปฏิบัติ พร้อมโปรแกรมควบคุมการทำงาน มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1.2.4.1 Hardware มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1.2.4.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก

1.2.4.1.2 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 MB

1.2.4.1.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

1.2.4.1.4 จอภาพแบบ Color LCD หรือแบบอื่นที่ดีกว่า

1.2.4.2 สามารถเชื่อมต่อกับหุ่นจำลองได้แบบไร้สาย

1.2.4.3 สามารถแสดงผลการฝึกปฏิบัติได้อย่างน้อย ดังนี้

1.2.4.3.1 การกดหน้าอก (Compression) โดยจะบอกจำนวนครั้ง และอัตราความเร็ว
พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์แสดงช่วงการคืนตัว และความลึกของการกดหน้าอก

1.2.4.3.2 การช่วยหายใจ (Ventilation) โดยจะบอกจำนวนครั้ง และแสดงปริมาตรของลม
ที่เหมาะสม และน้อยหรือมากเกินไป

1.2.4.4 สามารถกำหนดรูปแบบการประเมินการฝึกปฏิบัติได้อย่างน้อย ดังนี้

1.2.4.4.1 การช่วยฟื้นคืนชีพ โดยผู้ปฏิบัติคนเดียว (Single-Rescuer CPR)

1.2.4.4.2 การช่วยฟื้นคืนชีพ โดยผู้ปฏิบัติสองคน (Two-Rescuer CPR)

1.2.4.4.3 การกดหน้าอกเพียงอย่างเดียว (Compression Only)

1.2.4.4.4 การช่วยหายใจเพียงอย่างเดียว (Ventilation Only)

1.2.4.5 สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลได้ทั้งแบบการฝึกปฏิบัติและแบบการทดสอบได้

1.2.4.6 สามารถแสดงผลการฝึกปฏิบัติเป็นกราฟ ตัวเลข และสามารถสรุปผลเป็นคำร้อยละได้

1.2.4.7 สามารถบันทึกผลการปฏิบัติ และพิมพ์ผลการปฏิบัติผ่านเครื่องพิมพ์ผลได้

1.2.4.8 สามารถรองรับการปรับเปลี่ยนมาตรฐานการช่วยฟื้นคืนชีพของ American Heart
Association (AHA) Guideline ได้

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ เป็นหุ่นผู้ใหญ่ขนาดเต็มตัวที่มีลักษณะทางกายวิภาคเหมือนคนจริง สามารถ
เชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์แสดงผล รายงานผลและประมวลผลการฝึกปฏิบัติได้ บรรจุในกล่องหรือกระเป๋า
ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานอย่างน้อย ดังนี้

1.3.1 ชุดเสื้อผ้า จำนวน 1 ชุด

1.3.2 ชุดแผ่นใบหน้า, ชุดทางเดินหายใจและถุงลมปอดเทียม จำนวนอย่างละ 1 ชุด

1.3.3 หน้ากากครอบจมูกและปาก (Mask) สำหรับเป่าลมช่วยการหายใจ จำนวน 1 ชุด

แบบ One Way Valve พร้อม Filter

1.3.4 อุปกรณ์ป้องกันการปนเปื้อนสารคัดหลั่ง จำนวนตามที่ระบุในการจัดหาแต่ละครั้ง

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

หุ่นจำลองผู้ใหญ่สำหรับฝึกการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พร้อมชุดอุปกรณ์ประเมิน
และรายงานผลการฝึกปฏิบัติ
(Basic Life Support Adult Manikin)

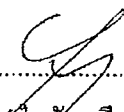
2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
3. ข้อกำหนดอื่นๆ
 - 3.1 มีกระเป๋าหรือกล่องสำหรับบรรจุหุ่นฝึกพร้อมอุปกรณ์ได้ทั้งชุด สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - 3.2 ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - 3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)
 - 3.4 มีเครื่องหมายถาวรหรือสติ๊กเกอร์ แสดงชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทติดอยู่กับชุดอุปกรณ์ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

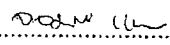
/คณะกรรมการ...

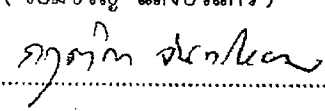
ชื่อสิ่งอุปกรณ์

หุ่นจำลองผู้ใหญ่สำหรับฝึกการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พร้อมชุดอุปกรณ์ประเมิน
และรายงานผลการฝึกปฏิบัติ
(Basic Life Support Adult Manikin)

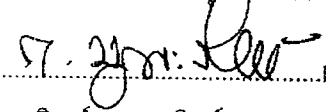
คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ. ของ พบ.

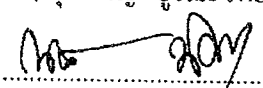
พ.อ..........ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ
(ไพรัช มีลาภ)

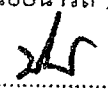
พ.อ.หญิง..........ผอ.กอง พบ./กรรมการ
(จอมขวัญ แสงบัวแก้ว)

พ.อ.หญิง..........อ.ทน.ร.ร.สร.พบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(กฤติกา จันทร์หอม) - 2 สค. 2560

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต..........ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ
(กุศทินันท์ บุรณะวิทย์)

พ.อ..........ผอ.กอง พบ./กรรมการ
(ณรงค์ น้อยนารถ)

พ.อ..........นปก.ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ
(ปราโมทย์ จันทร์มิฬ)

10 สค 2560

คุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้อนุมัติให้ใช้
ตามอนุมัติ คบ.ทบ.ท้ายบันทึก กบ.ทบ.
ที่ต่อ กท 0404/11576 ลง 26.3.60

สำเนาถูกต้อง

พ.อ.ศส. อรรถเวท 15/8/60