

คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดตรวจประเมินการทรงตัวและความสมมาตรของการลงน้ำหนักของร่างกาย

พร้อมโปรแกรมฝึกการลงน้ำหนักและการทรงตัวของผู้ป่วย

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ตรวจประเมินและฝึกความมั่นคงและความสมมาตรของการลงน้ำหนักของร่างกาย พร้อมทั้งใช้ในการฝึกการลงน้ำหนักและการทรงตัวของผู้ป่วย

๒. ลักษณะทั่วไป

ประกอบด้วย

๒.๑ อุปกรณ์ประเมินและฝึกความมั่นคงและความสมมาตรจำนวน ๑ ชุด

๒.๒ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลและประมวลผลจำนวน ๑ ชุด

๒.๓ ใช้กับไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ อุปกรณ์ประเมินและฝึกความมั่นคงและความสมมาตร

มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๑.๑ เป็นอิเล็กทรอนิกส์มีขนาดกว้างxยาวxสูง ไม่น้อยกว่า ๑๒๕x ๒๐๐x ๑๔ มิลลิเมตร

จำนวน ๔ แผ่น

๓.๑.๒ เฟรมสำหรับใส่แผ่นอิเล็กทรอนิกส์มีขนาดกว้างxยาวxสูง ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x ๓๔๐ x ๒๐ มิลลิเมตร

จำนวน ๑ อัน

๓.๑.๓ เป็นอิเล็กทรอนิกส์สามารถรับน้ำหนักได้แผ่นละไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม

๓.๑.๔ มีช่องเชื่อมต่อข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์แบบ USB

๓.๑.๕ สามารถใช้แบบแยกเป็น ๒ แผ่น และใช้พร้อมกันทั้ง ๔ แผ่นได้

๓.๑.๖ ใช้สำหรับประเมินและฝึกการลงน้ำหนักได้ทั้งแขนและขา

๓.๑.๗ สามารถประยุกต์การใช้งานได้ทั้งท่านั่ง และทำยืน

๓.๑.๘ มีโปรแกรมทดสอบความมั่นคงของร่างกาย (stability) สำหรับประเมินการกระจายน้ำหนักทั้งสองข้างของร่างกาย (symmetrical weight distribution) ทั้งแบบแกนเดียวและสองแกน

๓.๑.๙ มีโปรแกรมทดสอบความสามารถสูงสุดของการลงน้ำหนัก (Peak Test) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการตั้งค่าการฝึกการลงน้ำหนักของผู้ป่วยผ่านเกมส์คอมพิวเตอร์

๓.๑.๑๐ มีโปรแกรมแสดงตำแหน่งการเคลื่อนไหว ณ ขณะนั้น (Real Time)

๓.๑.๑๑ มีโปรแกรมการทดสอบแบบอยู่กับที่ และ แบบเคลื่อนไหว



พ.ต.อ. ปิยะวิทย์ สร้อยเมธา  
ประธานกรรมการ  
(ปิยะวิทย์ สร้อยเมธา)

พ.ต.อ. หลิง.....กรรมการ  
(ธนิษฐ สมณี)

พ.ต.ท.....กรรมการ  
(สุพจน์ พุ่มพุกษ์)

- ๓.๑.๑๒ สามารถเลือกหน่วยการวัดเป็นปอนด์หรือกิโลกรัม
- ๓.๑.๑๓ สามารถรายงานผลเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการฝึกได้
- ๓.๑.๑๔ สามารถเลือกเกมส์สำหรับการฝึกได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ เกมส์
- ๓.๑.๑๕ สามารถตั้งเวลาในการทดสอบได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕ - ๖๐ วินาที
- ๓.๑.๑๖ สามารถแสดงผลการลงน้ำหนักขณะทำการวัดได้
- ๓.๑.๑๗ จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว

๓.๒ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลและประมวลผล

มีคุณสมบัติดังนี้

- ๓.๒.๑ เป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพา
  - ๓.๒.๒ มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
  - ๓.๒.๓ มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU ไม่ต่ำกว่ารุ่น Core I๓ (๒.๐๐ GHz , ๓MB Cache )
  - ๓.๒.๔ มีระบบปฏิบัติการรุ่น Microsoft windows ๘ หรือ Windows ๘ Pro with DirectX ๑๑ หรือรุ่นที่ทันสมัยกว่า
  - ๓.๒.๕ มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) ไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน EN๖๐๖๐๑-๑ หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๑

พ.ศ. ๖๑.



#### ๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๔.๑	สายไฟต่อเข้าเครื่อง	จำนวน ๑	ชุด
๔.๒	ราวจับพุง	จำนวน ๑	อัน
๔.๓	กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์	จำนวน ๑	ใบ
๔.๔	คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	อย่างละ ๑	ชุด

พ.ต.อ. ปิยะวิทย์ สร้อยเมธา  
(ปิยะวิทย์ สร้อยเมธา)

พ.ต.อ. หญิง.....กรรมการ  
(ธนิษฐ สมนึก)

พ.ต.ท. ....กรรมการ  
(สุพจน์ พุ่มพฤษ)

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

๖.๑ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นผู้แทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือ ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายประเทศไทย

๖.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบ โดยต้องมีอะไหล่พร้อมบริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๓ ผู้ขายจะต้องจัดอบรมวิธีการใช้งานและวิธีการเก็บรักษาให้กับผู้ใช้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง หรือจนกว่าจะใช้งานได้

๖.๔ ในระหว่างประกัน หากพบว่า เครื่องหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีใน ๑๕ วันนับจากวันที่ได้แจ้ง หากมีการแก้ไข ๕ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องใหม่ซึ่งไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและสามารถใช้งานได้ดีตามปกติ มาเปลี่ยนในเวลา ๑๕ วัน โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๖.๕ ในระหว่างรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ มาตรวจและบำรุงรักษาทุก ๖ เดือนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบและแจ้งผลการบำรุงรักษาให้หน่วยงานทราบทุกครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

พ.ต.อ. ปิยวิทย์ สร้อยเมธา.....ประธานกรรมการ

( ปิยวิทย์ สร้อยเมธา )

นายแพทย์(สบ. ๕) หน. กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ. ตร.

พ.ต.อ. หญิง.....กรรมการ

( ธนินทร สมนึก )

นายแพทย์(สบ. ๕) (กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ. ตร.)

พ.ต.ท. สุพจน์ พุ่มพฤษ.....กรรมการ

(สุพจน์ พุ่มพฤษ)

นักร่างกายบำบัด(สบ. ๓) กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ. ตร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตร.  
ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้คุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม  
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๗ ก.พ. ๖๑

เห็นชอบ

พ.ต.อ. ปิยวิทย์ สร้อยเมธา.....ประธานกรรมการ

( ปิยวิทย์ สร้อยเมธา )

นายแพทย์(สบ. ๕) หน. กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ. ตร.

พ.ต.อ.

( นพรัตน์ สีนวลสด )

ผกก.กบ.บก.อก.รพ.ตร./

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะฯ