



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองสาธารณสุข ฝ่ายบริหารสาธารณสุข โทร. ๓๑๓

ที่ สป ๕๑๐๐๖/ ๑๑๐๗

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๙๙๙/ ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาซื้อโครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการ และประชาชนจังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลางสำหรับประกวดราคาซื้อ โครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้วซึ่งคณะกรรมการมีมติกำหนดราคากลางเป็นเงินจำนวน ๔,๘๓๖,๕๐๐.-บาท (สี่ล้านแปดแสนสามหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน) ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดอนุมัติให้เป็นราคากลาง ตามที่คณะกรรมการฯ เสนอและแจ้งกองพัสดุและทรัพย์สิน เพื่อดำเนินการตามระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง ต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายศุภศิลา จำปานาค)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลสระบุรี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสุภาภรณ์ เทพพานิช)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลสระบุรี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพจนีย์ ทองเสม)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข

โรงพยาบาลสระบุรี

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวภูพรษา เย็นเพชร)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

- เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อนุมัติ

(นางทิติยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(นายชนกฤต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการ และประชาชน  
จังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๘๔๒,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านแปดแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๖  
เป็นเงิน ๔,๘๓๖,๕๐๐.-บาท (สี่ล้านแปดแสนสามหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้

๑. บริษัท เฮลท์ พลัส จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขที่ ๑๐๔ หมู่ที่ ๑๐ ซอยทุ่งขาม ถนนชยางกูร  
ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐

๒. บริษัทกรีนเอร์ธ เมดิคอล แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ๘๘/๒๕๕ หมู่ที่ ๘ ตำบลบางแก้ว อำเภอ  
บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ๑๐๕๔๐

๓. บริษัทไนน์ทีน 2019 จำกัด ๑๘๘/๒๕๘ หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด  
เชียงใหม่ ๕๐๒๔๐

๕.๒ ราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงบประมาณ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๕

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายสุรศักดิ์ สมภักดี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักช่าง ประธานกรรมการ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๖.๒ นายศุภศิลป์ จำปานาค ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลสระบุรี กรรมการ

๖.๓ นางนางพจนีย์ ทองเสม ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข กรรมการ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๖.๔ นางสาวภาภรณ์ เทพพานิช ตำแหน่ง นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ กรรมการ  
โรงพยาบาลสระบุรี

๖.๕ นางสาวภูพรธชา เย็นเพชร ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ กรรมการและเลขานุการ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง  
โครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการ และประชาชน จังหวัดสระบุรี ประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี  
จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๑๗ รายการ

---

**๑. ความเป็นมา/เหตุผลและความจำเป็น**

องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ในการป้องกัน และบำบัดรักษาโรค (๑๔) ตามกฎกระทรวง พ.ศ. ๒๕๔๑ ออกตามความในพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.๒๕๔๐ และการจัดให้มีโรงพยาบาลจังหวัด การรักษาพยาบาล การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ตามมาตรา ๑๗ ภายใต้ ข้อบังคับ มาตรา ๑๖ (๑๙) แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีนโยบายด้านการเสริมสร้างให้ประชาชนในจังหวัดสระบุรีมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยพัฒนาระบบการสาธารณสุข การดูแลผู้สูงอายุ ผู้พิการ และการส่งเสริมสุขภาพแก่เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาส เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ในยุทธศาสตร์ที่ ๒. ด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต แผนงานสาธารณสุข และแผนพัฒนาจังหวัดสระบุรี ในประเด็นการพัฒนาที่ ๒ เสริมสร้างศักยภาพชุมชนและเมืองสีเขียวอย่างยั่งยืน ที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มมีคุณภาพชีวิตที่ดี และประชาชนและผู้รับบริการทุกกลุ่ม สามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึง ประกอบกับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีงานกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพ โดยได้ลงนามบันทึกข้อตกลงร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต ๔ สระบุรี ในการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพจังหวัดสระบุรี เพื่อให้ผู้มีสิทธิได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ (คนพิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะกึ่งเฉียบพลัน และผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง) สามารถเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ผ่านมาจากการลงพื้นที่พบว่าในกรณีที่ต้องมีการฟื้นฟูสมรรถภาพ การบำบัดรักษาโรคที่ต้องอาศัยอุปกรณ์ทางการแพทย์ ต้องรอคิวรับบริการที่โรงพยาบาล บางรายไม่สามารถได้รับการบริการที่ต่อเนื่อง เนื่องจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ และนักกายภาพบำบัดไม่เพียงพอในการให้บริการ เสี่ยงต่อการเกิดความพิการถาวรได้

ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้อนุมัติให้กองสาธารณสุข จัดทำโครงการส่งเสริมและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการ และประชาชนจังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ขึ้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับผู้สูงอายุ คนพิการ และประชาชนจังหวัดสระบุรี โดยมีนักกายภาพบำบัดเป็นผู้ให้บริการในการฟื้นฟูสมรรถภาพ พร้อมจัดให้มีวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น เพื่อให้การจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานครอบคลุมอย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพ และลดความเสี่ยงความพิการ และสามารถป้องกันหรือลดความพิการที่อาจเกิดขึ้นในเกือบทุกด้าน ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑ เพื่อส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการ และประชาชนจังหวัดสระบุรี
- ๒.๒ เพื่อให้ผู้สูงอายุ คนพิการและประชาชนจังหวัดสระบุรี เข้าถึงบริการการส่งเสริมและฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพ
- ๒.๓ เพื่อป้องกันหรือลดความพิการที่อาจเกิดขึ้นได้

### ๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับขายครุภัณฑ์ที่จะซื้อ

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้ดับบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันเสนอราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๑๗ รายการ เพื่อดำเนินการโครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการและประชาชนจังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตามเอกสารแนบท้าย

### ๕. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ส่งมอบสินค้าภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

### ๖. สถานที่ส่งมอบ

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพนันทกีฬาและประชาชนสระบุรี (ฟิตเนส) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

### ๗. เกณฑ์การคัดเลือก / และพิจารณาคัดเลือก

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา (Price)

### ๘. ราคาและแหล่งที่มาของราคากลางพัสดุที่จะซื้อ

๘.๑ สืบจากราคาท้องตลาด จำนวน ๓ ราย

๑. บริษัท หุ เฮลท์ พลัส จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขที่ ๑๐๔ หมู่ที่ ๑๐ ซอยทุ่งขาม ถนนชยางกูร ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐

๒. บริษัท กรีนเอิร์ธ เมดิคอล แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ๘๘/๒๕๕ หมู่ที่ ๘ ตำบลบางแก้ว อำเภอ บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ๑๐๕๔๐

๓. บริษัท ไนน์ทีน ๒๐๑๙ จำกัด ๑๘๘/๒๕๘ หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด เชียงใหม่ ๕๐๒๕๐

๘.๒ ราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๕

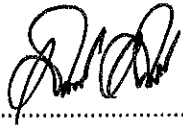
### ๙. เงินงบประมาณโครงการ

ตามบัญชีการโอนเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ครั้งที่ ๑๙ / ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ แผนงานสาธารณสุข งานบริการสาธารณสุขและงานสาธารณสุขอื่น งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ หน้า ๓- ๕๖ เพื่อจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการและประชาชนจังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณ ๔,๘๔๒,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านแปดแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

ตามบัญชีแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๙ อนุมัติเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๖

๑๐. ผู้รับผิดชอบหรือโครงการ และสถานที่ติดต่อ

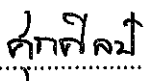
กองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ)..........ประธานคณะกรรมการ

( นายสุรศักดิ์ สมภักดี )

ผู้อำนวยการสำนักช่าง


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายศุภศิศิลป์ จำปานาค)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

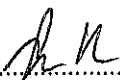
โรงพยาบาลสระบุรี

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางพจนีย์ ทองเสม)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข


โรงพยาบาลสระบุรี

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสุภาภรณ์ เทพพานิช )

นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลสระบุรี

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวสุพรรณษา เอ็นเพชร)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการ และประชาชนจังหวัดสระบุรี

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	ราคากลาง
1	เครื่องให้การรักษาด้วยแสงเลเซอร์กำลังสูง	1	850,000
2	เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (shock wave) แบบ Redial	1	900,000
3	เครื่องให้การรักษาการปวดและกระดูกสันหลังประสาทส่วนปลายด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	1	1,200,000
4	เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์	1	250,000
5	เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้	1	350,000
6	หม้อต้มแผ่นความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ แผ่น (พร้อมแผ่นร้อน)	1	97,000
7	บาร์คู่นานสำหรับฝึกเดิน	1	50,000
8	ชุดัมเบลและถุงทรายพร้อมชิ้นวาง	1	29,000
9	เตียงออกกำลังกายและฝึกกิจกรรมปรับระดับสูงต่ำด้วยระบบไฟฟ้า	1	220,000
10	เตียงช่วยในการฝึกยืนปรับระดับและปรับเียงได้โดยใช้ไฟฟ้า	1	219,000
11	เตียงกายภาพบำบัด ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x๒๐๐x๕๐ ซม.	1	12,000
12	เตียงกายภาพบำบัด ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐x๒๐๐x๗๕ ซม.	4	48,000
13	เครื่องให้การบำบัดด้วยคลื่นสั้นแบบช่วง	1	459,000
14	บันไดเข้มนุ่ม	1	49,500
15	เตียงออกกำลังกายโดยการแขวนและพวง	1	49,000
16	ชุดโต๊ะฝึกบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่	1	34,000
17	เครื่องซึ่งนำหนักแบบดิจิตอลพร้อมหัววัดส่วนสูง	1	20,000
	รวมเป็นเงิน		4,836,500



ผู้ประสานงาน

๐

๗

๗

รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ  
ตามโครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ คนพิการ  
และประชาชนจังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖  
ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

.....

- 1) เครื่องให้การรักษาด้วยแสงเลเซอร์กำลังสูง จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
  1. ให้กำเนิดแสงเลเซอร์ความยาวคลื่น 808 และ 905 นาโนเมตร ได้ในลำแสงเดียวกัน
  2. สามารถให้คลื่นแบบต่อเนื่อง และแบบเป็นช่วงได้ในลำแสงเดียวกัน
  3. ตัวเครื่องมีล้อสำหรับเข็น หรือสามารถวางบนรถเข็นที่มีล้อเคลื่อนย้ายได้
  4. โพรบมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 2 เซนติเมตร และอย่างน้อย 5 เซนติเมตร ที่สามารถใช้งานพร้อมกันได้
  5. มีหน้าจอสี ระบบสัมผัสแสดงค่าต่าง ๆ ดังนี้
    - 5.1 ค่าพลังงาน
    - 5.2 ความถี่ สามารถปรับค่าความถี่ได้
    - 5.3 เวลา
    - 5.4 ระดับความเข้มของพลังงานปรับได้อย่างน้อย 2 ระดับ
    - 5.5 รูปกายวิภาคร่างกายมนุษย์บริเวณที่ต้องการรักษา
  6. มีแสงนำเพื่อความสะดวกในการรักษา
  7. มีสัญญาณเตือนขณะรักษา
  8. มีโปรแกรมการใช้งานสำเร็จรูป ไม่น้อยกว่า 3 กลุ่ม ได้แก่
    - กลุ่มลดอาการปวด
    - ลดบวม
    - กระตุ้นซ่อมแซมกล้ามเนื้อ
  9. สามารถคำนวณพลังงานโดยอัตโนมัติ
- 2) เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (shock wave) แบบ Radial จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
  1. Radial Shock wave Therapy
    - 1.1 ใช้ป้อนผลการผลักดันกระสุนเพื่อให้เกิดคลื่นช็อคเวฟ
    - 1.2 สามารถปรับแรงดันในการรักษาได้
    - 1.3 สามารถเลือกความถี่ได้
    - 1.4 สามารถปรับพารามิเตอร์ได้จากป็นให้การรักษาและหน้าจอระบบสัมผัส
    - 1.5 มีหน้าจอแสดงพารามิเตอร์ที่ป้อนให้การรักษาเพื่อสะดวกในการใช้งาน
    - 1.6 มีปุ่มเปิด - ปิดการปล่อยคลื่นที่ด้ามปืนให้การรักษา โดยไม่ต้องกดปุ่มค้าง
    - 1.7 สามารถเลือกใช้ Transmitters สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานได้อย่างน้อย 3 ขนาด ดังนี้
      - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มม. ลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 35 มม.
      - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 มม. ลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 50 มม.
      - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มม. ลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 50 มม.

/2. ส่วนควบคุม...

สุกสีม

๑

2. ส่วนควบคุมการทำงานและแสดงผล

- 2.1 หน้าจอสีระบบสัมผัสขนาดไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว
- 2.2 สามารถเลือกการรักษาจากโปรแกรมในเครื่องได้
- 2.3 มีแผนภาพแสดงการรักษา, พารามิเตอร์, Transmitter ตามชื่อโรคที่บันทึกไว้ในเครื่อง
- 2.4 สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและประวัติการรักษาลงในเครื่องได้
- 2.5 ในระหว่างการรักษาหน้าจอจะแสดงค่าพารามิเตอร์ เช่น ระดับพลังงาน, ความถี่, จำนวนการกระแทก

3) เครื่องให้การรักษาอาการปวดและกระตุ้นเซลล์ประสาทส่วนปลายด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า พร้อมหัวกระตุ้น (Coil)
2. สามารถใช้ในการกระตุ้นระบบประสาทบริเวณระยะ (Peripheral) ของร่างกาย
3. มีค่าการเหนี่ยวนำของหัวกระตุ้นอย่างน้อย 3 เทสลา
4. เครื่องกำเนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ใช้ในการกระตุ้น
  - 4.1 มีปุ่มสำหรับปรับค่าต่าง ๆ ของตัวเครื่อง
  - 4.2 สามารถเลือกความถี่ในการกระตุ้นได้ตั้งแต่ 0.1 - 30 Hz หรือกว้างกว่า
  - 4.3 มีรูปแบบสัญญาณ (Shape of stimulation pulse) ชนิด Biphasic เป็นอย่างน้อย
  - 4.4 มีความกว้างของจังหวะการกระตุ้น (Pulse duration) อย่างน้อย 250 ไมโครวินาที
  - 4.5 สามารถตั้งเวลาในการกระตุ้นแต่ละรอบได้ 0.5 - 30 วินาที หรือกว้างกว่า
  - 4.6 สามารถตั้งเวลาระยะห่างในการกระตุ้นแต่ละรอบได้ 0 - 30 วินาทีหรือกว้างกว่า
  - 4.7 สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้อย่างน้อย 0.5 - 30 นาที
  - 4.8 สามารถเลือกโหมดในการรักษาได้ อย่างน้อย 4 รูปแบบ ได้แก่
    - แบบเดี่ยว
    - แบบต่อเนื่อง
    - แบบอัตโนมัติ
    - แบบที่บันทึกไว้
  - 4.9 มีค่าประจุสูงสุด (Max Power Consumption) อย่างน้อย 1,200 โวลต์แอมป์
  - 4.10 หน้าจอสามารถแสดงค่าต่าง ๆ เช่น ตัวเลขแสดงค่าความถี่ในการกระตุ้น, เวลาในการกระตุ้นแต่ละรอบ, เวลา  
ระยะห่างในการกระตุ้นแต่ละรอบ และเวลาในการรักษา
  - 4.11 ตัวเครื่องมีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

4) เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

เครื่องอัลตราซาวด์

1. มีความถี่ทั้ง 1 และ 3 เมกะเฮิรตซ์ โดยแสดงความเข้มหน่วยเป็นวัตต์/ตารางเซนติเมตรหรือ หน่วยเป็นวัตต์ สามารถ  
ตั้งเวลาการรักษาไม่น้อยกว่า 0-30 นาที
2. สามารถเลือกวิธีการรักษาได้ทั้งแบบต่อเนื่อง (Continuous) และแบบช่วง (Pulsed) โดยแบบช่วงสามารถเลือก  
duty cycle ได้
3. แบบต่อเนื่องสามารถปรับความเข้มได้ไม่น้อยกว่า 0-2 วัตต์/ตารางเซนติเมตร และแบบช่วงได้ไม่น้อยกว่า 0 - 3  
วัตต์/ตารางเซนติเมตร

/4.ขณะทำการ...

ทุกสิ่ง



4. ขณะทำการรักษาสามารถปรับความเข้มได้โดยไม่ต้องหยุดการรักษาชั่วคราว
5. สามารถใช้การรักษาระหว่างอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้าได้
6. มี Contact control ตัดการทำงานเมื่อผิวสัมผัสน้อยกว่า 65% พร้อมสัญญาณไฟแสดงที่หัวส่งคลื่น
7. มีโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย 40 โปรแกรม และสามารถบันทึกเพิ่มเติมได้

กระแสไฟฟ้า

1. สามารถเลือกรูปแบบกระแสได้อย่างน้อย ดังนี้
  - 1.1 กระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล มีขั้วกระตุ้น แบบ 2 ขั้ว และ 4 ขั้ว โดยแบบ 4 ขั้ว สามารถเลือกรูปแบบการใช้งานได้
  - 1.2 กระแสความถี่ต่ำ (TENS) มีทั้งแบบ Symmetrical และ Asymmetrical
  - 1.3 กระแส Diadynamic สามารถเลือกได้อย่างน้อย 5 รูปแบบ ดังนี้ MF, DF, CP, CPid และ LP
  - 1.4 กระแส Russian
  - 1.5 กระแส High voltage
  - 1.6 กระแส Micro current
  - 1.7 กระแส 2-5 According to Trabert
  - 1.8 กระแสความถี่ต่ำแบบสี่เหลี่ยม (Rectangular pulsed current)
  - 1.9 กระแสความถี่ต่ำแบบสามเหลี่ยม (Triangular pulsed current)
  - 1.10 กระแสตรงแบบช่วง (MF Interrupted direct current)
  - 1.11 กระแสไฟฟ้าทุกกระแสสามารถตั้งเวลาการรักษาได้อย่างน้อย 0 - 60 นาที
- 5) เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้ จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
  1. เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ มี Self Test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง
  2. หน้าจอเป็นสื่ระบบสัมผัส (Touch Screen)
  3. แบบ Manual สามารถใช้งานได้อย่างน้อย 4 ลักษณะ คือ แบบคงที่, แบบเป็นจังหวะ, แบบโปรแกรมชีพ, แบบรีโกลสชีพ
  4. สามารถตั้งแรงดึงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 900 N (90 Kg.) และสามารถตั้งแรงดึงได้ต่ำสุด 15 N (1.5 Kg.) หรือสามารถเลือกตั้งจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวได้
  5. สามารถเลือกแรงดึงในการแสดงในหน่วยนิวตัน, ปอนด์ หรือกิโลกรัมได้
  6. สามารถตั้งความเร็วในการดึงได้
  7. สามารถตั้งเวลาหน่วงการดึงและคลายได้แยกจากกันได้
  8. มีระบบเตือนเมื่อแรงดึงมากกว่า 20 กิโลกรัม (200 นิวตัน)
  9. มีสวิตช์หยุดการทำงานสำหรับคนไข้แบบใช้สาย
  10. เตียงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนบนรองรับศีรษะและลำตัว และส่วนล่างรองรับสะโพกและขา สามารถปรับเลื่อนแยกออกจากกันได้
  11. ขนาดของเตียง (กว้างXยาว) ไม่น้อยกว่า 67X195 ซม.
  12. สามารถปรับความสูง - ต่ำ ของเตียงได้ในช่วง 46 - 95 ซม. โดยใช้ระบบไฟฟ้า
  13. มีล้อ 4 ล้อ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสามารถล็อกให้อยู่กับที่ได้

/6) หม้อต้ม...

ผู้ควบคุม

- 6) หม้อต้มแผ่นความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 แผ่น (พร้อมแผ่นร้อน) จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
1. เพื่อใช้ต้มแผ่นให้ความร้อนขึ้นในการบำบัดรักษา
  2. ตัวถังแบ่งเป็น 2 ชั้น ทำจาก Stainless Steel อย่างดี
  3. ระหว่างผิวทั้ง 2 ชั้น มีฉนวนกัน เพื่อรักษาความร้อนภายในหม้อต้มมิให้ถ่ายเทสู่ภายนอก
  4. แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิตอล เป็นองศาเซลเซียส และสามารถตั้งอุณหภูมิของเครื่องได้ระหว่าง 30 - 90 องศาเซลเซียส
  5. ภายในหม้อต้มมีตะแกรงสแตนเลส (Storage rack) สำหรับแบ่งช่องเพื่อวางแผ่นความร้อนได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 แผ่น
  6. ความจุของตัวถังประมาณ 60 ลิตร
  7. ขนาดของเครื่อง (กว้าง × ยาว × สูง) ไม่น้อยกว่า 16 × 24 × 29 นิ้ว ไม่รวมความสูงของล้อ
  8. มีล้อเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายไปได้สะดวก พร้อมที่ล็อคล้อสำหรับหยุดอยู่กับที่
- 7) บาร์คูล์ขนานสำหรับฝึกเดิน จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
1. ราวทำจากท่อสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 ซม. จำนวน 1 คู่
  2. ความกว้างของราวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
  3. ความสูงของราวปรับได้ไม่น้อยกว่า 27 - 38 นิ้ว มีสลักเพื่อไว้ตั้งปรับระดับ
  4. ความยาวของบาร์คูล์ขนาน ไม่น้อยกว่า 3 เมตร
  5. มีเสาจำนวน 4 เสา ทำด้วยสแตนเลสทรงกลม เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 ซม.
  6. พื้นทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เคลือบเงาด้วยโพลียูรีเทน
  7. พื้นไม้ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ความยาว ไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 8) ชุดดัมเบลและถุงทรายพร้อมชั้นวาง จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
1. ชั้นวางทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เคลือบด้วยโพลียูรีเทน ด้านบนเป็นชั้นวางดัมเบลมี 2 ด้าน
  2. สามารถ เก็บดัมเบลได้ อย่างน้อย 20 ลูก
  3. มีดัมเบลน้ำหนัก 0.5 /1.0/1.5/2.0/2.5/3.0/3.5/4.0/4.5/5.0 กก. อย่างละ 2 ลูก
  4. ถุงทรายขนาด 0.5 /1.0/1.5/2.0/2.5/3.0 กก.
  5. ด้านล่างมีที่เก็บถุงทราย ขนาด 0.5 /1.0/1.5/2.0/2.5/3.0 กก.
  6. มีราวสำหรับจับขึ้น ทำด้วยไม้ (ตามมาตรฐานของผู้ผลิต)
  7. ฐานติดล้อ 4 ล้อ เคลื่อนย้ายสะดวก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
- 9) เติงออกกำลังกายและฝึกกิจกรรมปรับระดับสูงต่ำด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน 1 เติง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
1. เป็นเติงสำหรับออกกำลังกายและฝึกกิจกรรมสำหรับผู้ป่วย
  2. โครงสร้างเติงเป็นเหล็กกล้าประสม แข็งแรงมั่นคง
  3. มีล้อ 4 ล้อ สามารถล็อกได้ พร้อมชุดยก โดยมีล้อ 4 ล้อ มาแทนที่ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
  4. ฐานเติงด้านล่าง 2 ข้าง มีแผ่นปิดกันยาวตลอด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุขณะปรับความสูงต่ำของตัวเติง
  5. เติงมีขนาด (กว้าง×ยาว) ไม่น้อยกว่า 100 × 200 ซม.
  6. สามารถปรับความสูงต่ำของเติงได้ ปรับระดับต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า 44 ซม. ปรับระดับสูงสุดไม่น้อยกว่า 95 ซม. โดยระบบไฟฟ้า หรือแบบ Foot Switch
  7. สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
  8. เบาะทำจากหนังเทียมคุณภาพดี มีความทนทานต่อน้ำลายเหงื่อ ปัสสาวะ เลือด และสารทำความสะอาด (ตามมาตรฐานของผู้ผลิต)

/10) เติงช่วย...

ทุกสิ่งมี

10) เตียงช่วยในการฝึกยืนปรับระดับและปรับเอียงได้โดยใช้ไฟฟ้า จำนวน 1 เตียง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ตัวเตียงมีขนาด (กว้างxยาว) ไม่น้อยกว่า  $67 \times 180$  ซม.
2. โครงสร้างของเตียงเป็นเหล็กกล้าประสม มีความมั่นคงแข็งแรง มีล้อเลื่อนขนาดใหญ่ สามารถล้อคล้อยได้
3. ปรับความเอียงของเบาะได้ ตั้งแต่ 0 องศา ถึงไม่น้อยกว่า 88 องศา เบาะมีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย
4. มีที่วางเท้า แยกเป็น 2 ข้าง
5. มีมาตรแสดงองศาของการตั้งเอียง
6. ด้านข้างฐานเตียง เป็นแผ่นปิดกันยาวตลอดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุขณะปรับความสูงต่ำของตัวเตียง
7. เบาะทำจากหนังเทียมคุณภาพดี มีความทนทานต่อน้ำลายเหงื่อ ปัสสาวะ เลือด และสารทำความสะอาด

(ตามมาตรฐานของผู้ผลิต)

11) เตียงกายภาพบำบัด ขนาดไม่น้อยกว่า  $100 \times 200 \times 50$  ซม. จำนวน 1 เตียง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 100 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 200 ซม.ความสูงไม่น้อยกว่า 50 ซม.
2. ทำด้วย ไม้ เนื้อแข็ง
3. เคลือบด้วย น้ำยาเคลือบเงาอย่างดี
4. มีเบาะพองน้ำ หุ้มด้วย หนัง PVC เบาะหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
5. ตัวเตียง มีคานรับเบาะ 4 ตัว
6. ยึดเบาะ ด้วย เหล็กฉากอย่างดี
7. เบาะทำจากหนังเทียมคุณภาพดี มีความทนทานต่อน้ำลายเหงื่อ ปัสสาวะ เลือด และสารทำความสะอาด

(ตามมาตรฐานของผู้ผลิต)

12) เตียงกายภาพบำบัด ขนาดไม่น้อยกว่า  $80 \times 200 \times 75$  ซม. จำนวน 4 เตียง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 200 ซม.ความสูงไม่น้อยกว่า 75 ซม.
2. ทำด้วย ไม้ เนื้อแข็ง
3. เคลือบด้วย น้ำยาเคลือบเงาอย่างดี
4. มีเบาะพองน้ำ หุ้มด้วย หนัง PVC เบาะหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
5. ตัวเตียง มีคานรับเบาะ 4 ตัว
6. ยึดเบาะ ด้วย เหล็กฉากอย่างดี
7. เบาะทำจากหนังเทียมคุณภาพดี มีความทนทานต่อน้ำลายเหงื่อ ปัสสาวะ เลือด และสารทำความสะอาด

(ตามมาตรฐานของผู้ผลิต)

13) เครื่องให้การบำบัดด้วยคลื่นสั้นแบบช่วง จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. หน้าจอสีระบบสัมผัส แสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆชัดเจน
  2. เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้น ความถี่ในย่าน 27.12 เมกะเฮิรตซ์ โดยคลื่นที่ปล่อยออกมาให้คลื่นแบบเป็นช่วง (Pulsed Shortwave)
  3. สามารถตั้งค่าการใช้งานได้ ดังนี้
    - สามารถปรับกำลังส่ง (Pulse power) ได้ตั้งแต่ 0 – 200 วัตต์
    - สามารถปรับช่วงส่งคลื่น (Pulse duration) ได้อย่างน้อย 7 ระดับ
- ตั้งแต่ 65 – 400 ไมโครวินาที
- สามารถปรับความถี่ของคลื่น (Pulse frequency) ได้อย่างน้อย 9 ระดับ

/4.ตั้งเวลา...

ตุ๊กตาสี

๑

4. ตั้งเวลาให้การรักษาได้น้อย 30 นาที โดยสามารถแสดงเวลาดังกล่าวและเมื่อสิ้นสุดเวลาการรักษาที่ตั้งไว้การรักษาจะหยุดโดยอัตโนมัติ

5. มีโปรแกรมแนะนำการรักษาให้เลือกใช้งานได้น้อย 25 โปรแกรม และสามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้

14) บันไดเข้่ามู่ม จํานวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เคลือบเงาด้วยยูรีเทน
2. ด้านหนึ่งมีขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 4 ขั้น ความยาวไม่น้อยกว่า 36 นิ้ว ความสูงของลูกบันไดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
3. ด้านหนึ่งมีขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 8 ขั้น ความยาวไม่น้อยกว่า 36 นิ้ว ความสูงของลูกบันไดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
4. ที่พักบันไดกว้าง, ยาว ไม่น้อยกว่า 36 นิ้ว
5. มีราวบันไดทั้งสองด้าน

15) เติงออกกําลังกายโดยการแขวนและพุง จํานวน 1 เติง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. โครงสำหรับแขวน ทำด้วยท่อเหล็กกลมเคลือบสีอบแข็ง
2. ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 220 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 190 ซม. เพดานกว้างไม่น้อยกว่า 55 ซม พร้อมชุดอุปกรณ์ใช้งาน
3. มีตาข่ายบนเพดาน หัวนอน และปลายเท้าด้านบน
4. ความกว้างของฐานไม่น้อยกว่า 105 ซม.
5. ความกว้างของส่วนเพดานไม่น้อยกว่า 55 ซม.
6. เติงทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เคลือบด้วยสีเคลือบเงา
7. เบาะเติงทำด้วยฟองน้ำ อัดหุ้มด้วยหนัง PVC เบาะหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
8. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 100 ยาวไม่น้อยกว่า 200 สูงไม่น้อยกว่า 50 ซม.
9. มีตาข่ายด้านข้างหนึ่งแผงแบบถอดได้
10. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
  - 10.1 สายสลิงแลลซิงเกิลโรพ จำนวน 12 ชิ้น
  - 10.2 ผ้าสำหรับพุงลำตัว จำนวน 2 ผืน
  - 10.3 ผ้าสำหรับพุงแขนขา จำนวน 6 ผืน
  - 10.4 ผ้าสำหรับพุงศีรษะ จำนวน 2 ผืน
  - 10.5 สายสามห่วง จำนวน 4 เส้น
  - 10.6 สปริง 4 ขนาด ขนาดละ 2 ชิ้น จำนวน 8 ชิ้น
  - 10.7 ตะขอรูปตัวเอส จำนวน 12 ชิ้น

16) ชุดโต๊ะฝึกบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ จํานวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

โต๊ะสเก็ตบอร์ด (SKATEBOARD TABLE)

1. โต๊ะทำจากไม้เนื้อแข็ง ย้อมสีไม้ ทายูรีเทนรักษาเนื้อไม้
2. หน้าโต๊ะขนาดไม่น้อยกว่า 100 x 180 ซม. เว้าขอบเพื่อให้สามารถเอา wheel chair เข้าไปได้
3. ปูแผ่นครีติก หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. พร้อมแผ่นแบบวงกลมและเลขแปด เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกสเก็ตบอร์ดมือ (HAND SKATEBOARD)
  1. ทำจากไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบา
  2. ออกแบบโค้งเว้าตามสรีระของแขนและมือ
  3. สเก็ตบอร์ดยาวไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว กว้างไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว

/4.มีต้น...

4. มีตีนตุ๊กแกขนาดใหญ่กว้าง 3 เส้น
5. แผ่นกันกระแทก 3 ชั้น สำหรับรัดมือให้แน่นขณะใช้งาน
6. มีล้อ 4 ล้ออยู่ด้านล่าง สามารถถอดเปลี่ยนล้อได้

17) เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลพร้อมที่วัดส่วนสูง จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแทนเหยียบแบบแสดงผลเป็นดิจิตอลมีที่วัดส่วนสูงในตัว
2. สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
3. สามารถชั่งได้ละเอียดไม่เกิน 100 กรัม
4. วัดส่วนสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
5. สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)

.....



สุกใส

๙

๙๙

๙.