

นวัตกรรม “เดินได้ ปลอดภัยดี ไม่มีตกหล่น”



พัฒนาโดย กภ.นันทพล ทวีขันธ์

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู แผนกกายภาพบำบัด

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย เริ่มมีบทบาทและความสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะ การฟื้นฟูผู้ป่วยทางระบบหัวใจและปอดยิ่งพบว่ามีความสำคัญยิ่ง เพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มนี้ตอบสนองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ แต่ยังคงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นจึงมีการทดสอบสมรรถภาพผู้ป่วย เพื่อประเมินและติดตามอาการ และ หรือสมรรถภาพของผู้ป่วย ว่าดีขึ้นหรือตอบสนองต่อโปรแกรมการรักษาฟื้นฟูอย่างไร หรือ ประเมินความเสี่ยงก่อนผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตประจำวันที่บ้าน หนึ่งใน การทดสอบสมรรถภาพผู้ป่วย ที่นิยมคือ 6mwt (six minute walk test) เป็นมาตรฐานที่แพร่หลายและใช้กันทั่วโลกทั้งในผู้ป่วยโรคหัวใจผู้ป่วยโรคปอด ใช้ทั้งก่อนและหลังฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

การทำ 6mwt (six minute walk test) นั้น คือการให้ผู้ป่วยเดินในระยะทางที่กำหนดเป็นเวลา 6 นาที มีการติดตาม สัญญาณชีพ อาการแสดง ระดับความเหนื่อย ระยะทาง ปริมาณการใช้พลังงาน ซึ่งหลายตัวแปรต้องติดตามตลอดระยะเวลา 6 นาที อันเป็นขั้นตอนที่ซับซ้อน เสี่ยงที่จะเกิดความผิดพลาดในการบันทึกค่าต่างๆและเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อคนไข้ที่เกิดอาการระหว่างการทดสอบ และทำให้ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากในการทดสอบให้ปลอดภัย ได้มาตรฐาน แม่นยำ

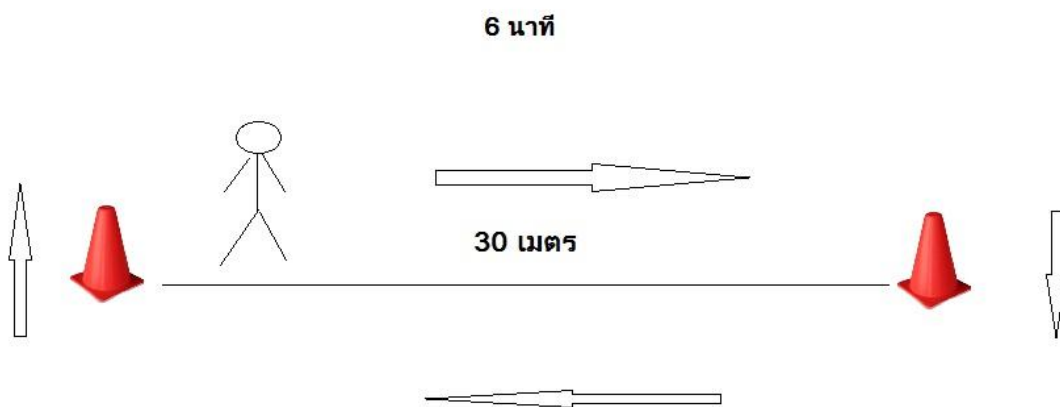
- ด้วยหลักการปัญหาเหตุผลและความเสี่ยงที่กล่าวมานั้น ทำให้มีการประดิษฐ์ นวัตกรรม “เดินได้ ปลอดภัยดี ไม่มีตกหล่น” เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดความเสี่ยงที่จะเกิดกับคนไข้ ลด

กระบวนการทำงาน เพิ่มความแม่นยำของค่าที่ได้จากการทดสอบ 6mwt (six minute walk test) ซึ่ง สถาบันโรคทรวงอก กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู แผนกกายภาพบำบัด ทำการทดสอบ 6mwt (six minute walk test) กว่าปีละพันราย

วัตถุประสงค์

- 1.เพิ่มความปลอดภัยกับผู้ป่วยมากขึ้น
- 2.เพิ่มความแม่นยำของผลการทดสอบ
- 3.ลดความเสี่ยงและความซับซ้อนของการทดสอบ

(ขั้นตอนการผลิต)6MWT Analysis

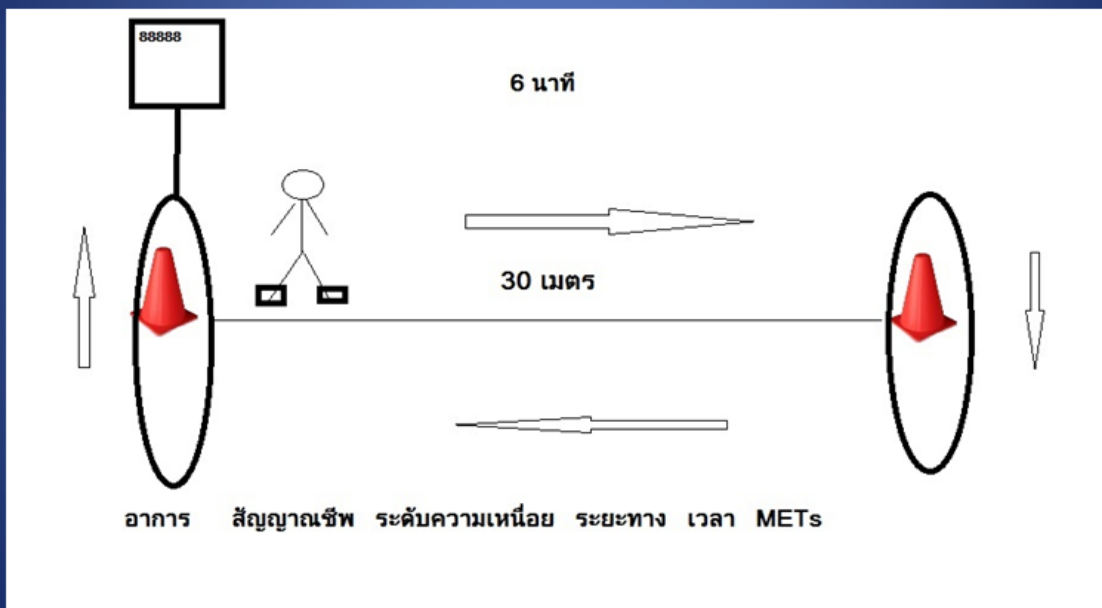


อาการ สัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย ระยะทาง เวลา METs

(ขั้นตอนการผลิต) 6MWT Analysis



นวัตกรรม เดินได้ ปลอดภัยดี ไม่มีตกหล่น



(ขั้นตอนการผลิต) นวัตกรรม เดินได้ ปลอดภัยดี ไม่มีตกหล่น



ต้นทุนการผลิต

- ค่าแผ่นแปะหม้อ (อลูมิเนียมเทปกาว) 240 บาท
- เครื่องคิดเลข 300 บาท
- ตัวเก็บประจุ, สายไฟ, อื่นๆ 300 บาท
- รวม 840 บาท



ผลการดำเนินงาน

- 1.ผลที่ได้จากการเก็บตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 50 คน ค่าที่เครื่องคำนวณได้ตรงกับค่าจริง
- 2.นักกายภาพสามารถดูแลผู้ป่วยได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 3.ขั้นตอนการทำงานลดลงทำให้ทำงานได้คล่องตัวขึ้น

สาริตเครื่อง

