



นวัตกรรม
กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

นางพรลึีรี หนูแก้ว

งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ.2566

คำนำ

จากการปฏิบัติงานช่วยให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยในหน่วยงาน พบว่าผู้ป่วยที่ดูแลส่วนใหญ่ ร้อยละ 25 เป็นผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด และผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา โดยไม่สามารถกลั้น หรือควบคุมการขับถ่ายได้ รวมถึงในผู้ป่วยสูงอายุบางรายที่ไม่สามารถ เดินไปขับถ่ายปัสสาวะที่ห้องน้ำได้เอง จึงจำเป็นต้องสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปให้ผู้ป่วยตลอดเวลา ทำให้เกิดการอับชื้นจากปัสสาวะส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เกิดผื่นแดง หรือผื่นคัน จากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับ (pressure sores) จากการอับชื้นปัสสาวะได้ง่าย รวมทั้งญาติต้องมีรายจ่าย เพิ่มมากขึ้นในการจัดซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป ซึ่งไม่สามารถเบิกได้ไม่ว่าจะใช้สิทธิการรักษาใด ๆ ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงได้ดำเนินการคิดค้น และสร้างสรรค์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ขึ้น เพื่อแก้ไข ปัญหาดังกล่าวและเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เป็นกางเกงผ้าอ้อมแบบซັกได้ที่ออกแบบมา เพื่อใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง ตัวกางเกงด้านนอกผลิตจากผ้าโพลีเอสเตอร์เคลือบฟิล์ม กันน้ำ 100% เพื่อป้องกันการรั่วซึม และใช้ผ้ามีสลิ้นเย็บประกอบตัวกางเกงด้านใน เพื่อการระบาย อากาศที่ดี พร้อมเสริมแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบซັกได้ในตัวบริเวณเป้ากางเกง เพื่อรองรับปัสสาวะ ส่วนเกินเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันสูงสุด ข้อดี ของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry คือ สามารถซັก และนำกลับมาใช้ซ้ำได้ มีอายุการใช้งานได้นานมากกว่า 3 ปี รวมถึงซึมซับปัสสาวะได้ไว ป้องกันการซึมเปื้อนได้ การใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ถือเป็นการลด ปริมาณขยะลง ลดภาวะโลกร้อน และข้อสำคัญที่สุดเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุ หลังผ่าตัด และผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อยที่มีปัญหาในเรื่องการควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ

พรสิรี หนูแก้ว

ผู้จัดทำ

30 พฤศจิกายน 2566

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| สารบัญ | ก |
| สารบัญรูป | ค |
| สารบัญตาราง | จ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| ความเป็นมาและความสำคัญ | 1 |
| วัตถุประสงค์ | 2 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| กลุ่มเป้าหมาย | 3 |
| คำจำกัดความ | 3 |
| บทที่ 2 ขั้นตอนการประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | |
| ทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์นวัตกรรมและพัฒนาแนวคิด ในการประดิษฐ์นวัตกรรม | 5 |
| แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 5 |
| อุปกรณ์การประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 7 |
| ขั้นตอนการประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 12 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานในการสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | |
| ขั้นตอนการดำเนินการ | 24 |
| วิธีใช้งานนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 27 |
| การพัฒนาปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 31 |
| กลุ่มตัวอย่างหรือแหล่งข้อมูล | 36 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | 37 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 39 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 42 |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ | 42 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 4 ผลการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | |
| ผลลัพธ์ของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 44 |
| ผลการเปรียบเทียบการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป กับ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 45 |
| การทบทวนข้อดี ข้อเสีย ของการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง และนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สำหรับรองรับปัสสาวะของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก | 45 |
| ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ญาติซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วย | 49 |
| ต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | |
| ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจลักษณะกายภาพต่อตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของบุคลากร | 50 |
| ผลการวิเคราะห์ | 51 |
| | |
| บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ | |
| สรุปผล | 53 |
| ข้อเสนอแนะ | 54 |
| การขยายผลการใช้นวัตกรรมในปัจจุบัน | 54 |
| | |
| บรรณานุกรม | 56 |

สารบัญรูป

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 1 ผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % | 7 |
| รูปที่ 2 ผ้าฝ้ายลินิน | 8 |
| รูปที่ 3 ยางยืด | 8 |
| รูปที่ 4 ดินตุ๊กแก | 9 |
| รูปที่ 5 แผ่นซีมซับปัสสาวะ แบบซักได้ | 9 |
| รูปที่ 6 สายวัด | 10 |
| รูปที่ 7 กรรไกร | 10 |
| รูปที่ 8 เข็มหมุด | 11 |
| รูปที่ 9 จักรเย็บผ้า | 11 |
| รูปที่ 10 กระดาษสร้างแบบ / ดินสอ | 11 |
| รูปที่ 11 โครนแบบนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวด้านนอก | 13 |
| รูปที่ 12 โครนแบบนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวด้านใน | 14 |
| รูปที่ 13 วิธีการตัดเย็บรอบเอว ตัวกางเกงด้านหน้า และรอบเอวตัวกางเกงด้านหลังตัวด้านนอก นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 15 |
| รูปที่ 14 วิธีการตัดเย็บรอบเอวตัวกางเกงด้านหน้า และรอบเอวตัวกางเกงด้านหลังตัวด้านใน นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 15 |
| รูปที่ 15 วิธีการตัดเย็บเป้ากางเกงตัวด้านนอกนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 16 |
| รูปที่ 16 วิธีการตัดเย็บเป้ากางเกงตัวด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 16 |
| รูปที่ 17 วิธีการตัดเย็บสะโพกด้านหน้า สะโพกด้านหลัง และวิธีการตัดเย็บต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ตัวด้านนอกนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 17 |
| รูปที่ 18 วิธีการตัดเย็บสะโพกด้านหน้า สะโพกด้านหลัง และวิธีการตัดเย็บต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ตัวด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 17 |
| รูปที่ 19 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่รอบขากางเกงทั้ง 2 ข้าง ตัวกางเกงด้านนอก นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 18 |
| รูปที่ 20 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่รอบขากางเกงทั้ง 2 ข้าง ตัวกางเกงด้านใน นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 18 |
| รูปที่ 21 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่ขอบเอวตัวกางเกงตัวด้านนอก ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 19 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 22 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่ขอบเอวตัวกางเกงด้านใน ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 19 |
| รูปที่ 23 วิธีการตัดเย็บติดตีนตุ๊กแก ด้าน B ที่เป็นชนิดติดขอบเอวตัวกางเกงด้านหน้า ตัวด้านนอกนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 20 |
| รูปที่ 24 วิธีการตัดเย็บติดตีนตุ๊กแก ด้าน A ที่เป็นหนามติดขอบเอวตัวกางเกงด้านหลัง ข้างซ้าย และข้างขวา ตัวกางเกงด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 21 |
| รูปที่ 25 วิธีการเย็บติดแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ที่เป้ากางเกงนวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 22 |
| รูปที่ 26 วิธีการวางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งกับตัวนวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 22 |
| รูปที่ 27 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านหน้าและด้านหลัง | 23 |
| รูปที่ 28 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry การดำเนินงานรอบที่ 1 | 31 |
| รูปที่ 29 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry พัฒนาปรับปรุงครั้งที่ 1 | 33 |
| รูปที่ 30 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry พัฒนาปรับปรุงครั้งที่ 2 | 34 |
| รูปที่ 31 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry พัฒนาปรับปรุงครั้งที่ 3 | 35 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 ปัญหาที่พบ ข้อดี ข้อเสีย ในการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป | 24 |
| ตารางที่ 2 ข้อดีของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแนวทางการแก้ปัญหา ที่พบจากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป | 26 |
| ตารางที่ 3 แบบเก็บข้อมูลอุบัติการณ์การเกิด ผื่นแดง หรือผื่นคัน จากการระคายเคือง หรือเกิดผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะ เมื่อใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 37 |
| ตารางที่ 4 แบบเก็บข้อมูลการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปคู่กับ แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้คู่กับแผ่นซึมซับ แบบใช้แล้วทิ้ง | 37 |
| ตารางที่ 5 แบบเก็บข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ ต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 40 |
| ตารางที่ 6 แบบเก็บข้อมูลการประเมินลักษณะกายภาพ ต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของบุคลากร | 41 |
| ตารางที่ 7 ผลลัพธ์ของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 44 |
| ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป กับนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 45 |
| ตารางที่ 9 การทบทวนข้อดี ข้อเสีย ของการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สำหรับรองรับปัสสาวะของผู้ป่วยที่มารับการรักษาหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก | 45 |
| ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูลจำแนกตามเพศ ของผู้ป่วยและญาติ | 47 |
| ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุของผู้ป่วยและญาติ | 47 |
| ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูลจำแนกตามเพศ ของบุคลากร | 48 |
| ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูลจำแนกอายุ ของบุคลากร | 48 |
| ตารางที่ 14 ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 49 |

ของผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วย

สารบัญชิตาราง (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 15 ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจลักษณะกายภาพต่อตัวนวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของบุคลากร | 50 |
| ตารางที่ 16 ผลลัพธ์ด้านการใช้งบประมาณดำเนินการทำนวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 52 |

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันแนวโน้มประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น จากข้อมูลสถิติของประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นทั้งชาย และหญิง ปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ และพบได้มากเมื่ออายุเพิ่มขึ้น คือ ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (urinary incontinence) พบได้บ่อยถึงร้อยละ 54.90 - 60.91¹ ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ หมายถึง ภาวะที่บุคคลสูญเสียความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ โดยไม่สามารถกลั้น หรือควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้ทำให้มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา โดยผู้สูงอายุหญิงจะประสบปัญหานี้มากกว่าผู้สูงอายุชายถึงสองเท่าแต่หลังจากอายุ 80 ปี ไปแล้วความชุกจะเท่ากัน^{1,2} แม้ว่าภาวะดังกล่าวจะไม่ได้เป็นการเจ็บป่วยแบบฉุกเฉินที่มีอันตรายรุนแรงต่อร่างกายโดยตรง แต่เป็นอาการเรื้อรัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในด้านของสุขภาพกาย เช่น ปัสสาวะราดออกมาทำให้ผิวหนังเปียกชื้น เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง มีโอกาสเกิดผื่นแดง บริเวณผิวหนัง และคันก้น เนื่องจากแอมโมเนียในปัสสาวะ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับ หรือติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เพิ่มอุบัติการณ์ในการลื่นหกล้ม เป็นต้น และเกิดผลกระทบต่อด้านจิตใจ เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะดังกล่าวจะรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตของตัวเองไม่ปกติไม่มั่นใจ กังวลแยกตัว มีภาวะซึมเศร้า กลัวผู้อื่นได้กลิ่นเหม็นปัสสาวะส่งผลให้สภาพจิตใจแย่ กลายเป็นผู้ป่วยติดเตียง และเป็นภาวะพึ่งพิงผู้อื่นเป็นต้น^{2,3} นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัวด้วย ทำให้ครอบครัวต้องจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ รวมถึงการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่สามารถซึมซับปัสสาวะได้ และใช้แล้วทิ้ง ซึ่งมีราคาแพงมาใช้

ส่วนราคาของผ้าอ้อมสำเร็จรูปจะแตกต่างกัน ตามขนาด และรูปแบบ ของผ้าอ้อมสำเร็จรูป เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกง หรือผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว ยิ่งตัวใหญ่ ขนาดไซส์ใหญ่ ราคาจะแพงขึ้นตามขนาด และผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกง จะมีราคาแพงกว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว จากประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา หากสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปให้ผู้ป่วยไม่ตรงตำแหน่งเป้าของผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือวางตำแหน่งเอียง หรือติดเทปกาวไม่กระชับ หรือขนาดผ้าอ้อมสำเร็จรูปไม่พอดีกับสรีระของผู้ป่วย เช่น มีขนาดเล็ก หรือขนาดใหญ่เกินไป จะพบว่าผู้ป่วยมีปัสสาวะรั่วซึม ทำให้ปัสสาวะเปียกเปื้อนเสื้อผ้า หรือผ้าปูที่นอน เป็นต้น ยิ่งทำให้ไม่คุ้มค่างบราคาที่ครอบครัวและผู้ป่วยต้องจ่ายในแต่ละครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานในสหรัฐอเมริกาที่พบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้มีการเสียค่าใช้จ่ายมากถึง 10.3 พันล้านเหรียญต่อปี¹ และวันที่ 19 ตุลาคม 2566 รองโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เปิดเผยว่า รัฐบาลเชิญชวนคนไทยที่มีภาวะพึ่งพิง ป่วยติดบ้าน หรือป่วยติดเตียง (ค่า ADL น้อยกว่า หรือเท่ากับ 6) รวมถึงผู้ที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่ได้ ทั้งผู้ป่วยรายเก่า และผู้ป่วยรายใหม่ ทุกกลุ่มอายุลงทะเบียน

ขอรับผ้าอ้อมผู้ใหญ่ฟรี จำนวนไม่เกิน 3 ชิ้นต่อวันต่อคน สำหรับคนไทยทุกสิทธิการรักษา เพื่อให้เป็นประโยชน์ด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค โดยใช้งบประมาณจากกองทุนสุขภาพตำบล หรือกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น⁴

จากเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ผู้จัดทำนวัตกรรมซึ่งปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มารับบริการในหอผู้ป่วยประมาณ ร้อยละ 25 ของผู้ป่วยทั้งหมด เป็นผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด หรือผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือผู้ป่วยสูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา โดยไม่สามารถกลั้น หรือควบคุมการขับถ่ายได้ รวมถึงในผู้ป่วยบางรายที่เคลื่อนไหวไม่สะดวก ไม่สามารถเดินไปขับถ่ายปัสสาวะที่ห้องน้ำได้เอง จำเป็นต้องสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปให้ผู้ป่วยตลอดเวลา ทำให้ในผู้ป่วยบางรายเกิดการอับชื้นจากปัสสาวะ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เกิดผื่นแดง หรือผื่นคัน และมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับได้ จากการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2564 พบผู้ป่วยสูงอายุในหอผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 112 คน เกิดผื่นแดง หรือผดผื่นคัน บริเวณขาหนีบ แก้มักันและก้นกบจากการสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูป จำนวน 20 คน เป็นแผลกดทับจำนวน 1 คน ปริมาณการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แบบใช้แล้วทิ้ง เฉลี่ยวันละ 6 – 8 ชิ้นต่อคน ญาติมีภาระค่าใช้จ่ายค่าผ้าอ้อมสำเร็จรูป เฉลี่ยชิ้นละ 14 บาท คิดเป็นเงิน 112 บาทต่อวัน หรือ 3,360 บาทต่อเดือน หรือคิดเฉลี่ยเป็นเงิน 40,320 บาทต่อปี ซึ่งไม่สามารถเบิกได้ไม่ว่าจะใช้สิทธิการรักษาใด ๆ ผู้จัดทำจึงได้คิดค้นจัดทำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ขึ้นมา เพื่อใช้สำหรับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด หรือผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือผู้ป่วยสูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ช่วยให้บุคลากรได้ให้การดูแลผู้ป่วยได้มีประสิทธิภาพ และช่วยลดค่าใช้จ่าย เพื่อประโยชน์อย่างสูงสุดของผู้ป่วยและครอบครัว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีนวัตกรรมใช้สำหรับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด หรือผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ สวมใส่แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูปเพื่อรองรับปัสสาวะ
2. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายผิดปกติ กลั้นปัสสาวะลำบาก ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้
3. เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูปเฉลี่ยต่อคน / เดือน
4. เพื่อลดปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปชิ้นใหญ่ เฉลี่ยต่อคน / เดือน
5. เพื่อให้ผู้ป่วย และญาติ พึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วย และญาติ ประหยัด และลดค่าใช้จ่าย ในการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูปได้ เมื่อใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
2. ผู้ป่วยมีนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ที่สามารถใช้แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูปได้และเป็นกางเกงที่สามารถปรับเลื้อนระดับรอบเอวได้ตามสรีระของผู้สวมใส่ หรือเลือกขนาด ไซส์ (size) ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละรายได้ รวมถึงสามารถนำมาซักและนำกลับมาใช้ซ้ำได้
3. ลดปริมาณขยะ ลดภาวะโลกร้อน
4. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านในใช้ผ้ามีสลิ้นตัดเย็บเป็นผ้าโปร่งระบายอากาศได้ดี สามารถป้องกันผื่นแดง หรือผื่นคัน หรือป้องกันการเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะได้ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติ กลั้นปัสสาวะลำบาก กลั้นปัสสาวะไม่ได้
5. ผู้ป่วย และญาติ พึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

กลุ่มเป้าหมาย

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry นี้จัดทำขึ้นมา เพื่อใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดหรือผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก

คำจำกัดความ

1. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry หมายถึง กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ซึ่งการตัดเย็บตัวกางเกงผ้าอ้อม ด้านนอกมีลักษณะเป็นแบบกางเกงกันน้ำสามารถซักได้ โดยใช้ผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำได้ร้อยละ 100 มีคุณสมบัติระบายอากาศได้ดี ไม่ทำให้ร้อน เนื้อผ้ามีคุณภาพดี นุ่ม สีสันไม่ตก ไร้กลิ่นพลาสติก ส่วนตัวกางเกงด้านในของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้ผ้ามีสลิ้นตัดเย็บตัวกางเกงด้านในทั้งตัว มีคุณสมบัติเป็นผ้าโปร่งสบาย ช่วยระบายอากาศได้ดี และนำแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ มาใช้เย็บประกอบกับกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry โดยวางไว้ตรงกลางเป้าตัวกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เย็บติดแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ ระหว่างผ้าโพลีเอสเตอร์แท้ใต้ผ้าเคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % ที่อยู่ด้านนอกของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และผ้ามีสลิ้นอยู่ด้านในของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อให้แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ เป็นตัวช่วยดูดซึมซับปัสสาวะในกรณีที่มีผู้ป่วยมีจำนวนปัสสาวะมากเกินไปจนการรองรับของแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง สามารถซึมซับปัสสาวะ และรองรับปัสสาวะของผู้ป่วยได้โดยไม่ต้องกลัวรั่วซึมเปื้อนออกมาด้านนอกของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry จะต้องใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง ซึ่งมีให้เลือก 3 แบบให้เลือก คือ แบบกลางวัน แบบช่วงโม่งที่ยาวนาน และแบบกลางคืน

2. แผ่นซีมซัปปัสสาวะ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมีลักษณะคล้ายผ้าอนามัยใช้สำหรับรองรับดูดซึมซัปปัสสาวะ แผ่นซีมซัปปัสสาวะ มี 2 แบบ คือ แผ่นซีมซัปปัสสาวะ แบบซักได้ และ แผ่นซีมซัปปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง โดยเฉพาะแผ่นซีมซัปปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง มีคุณสมบัติ คือ ซึ่มซัปปัสสาวะเร็ว ซึ่มซัปปัสสาวะดี แห้งสบาย คลายความอับชื้น มีโพลีเมอร์ที่ช่วยลดกลิ่นแอมโมเนีย แผ่นซีมซัปปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง มี 3 แบบให้เลือก คือ แบบกลางวัน มีขนาดความยาว 37 เซนติเมตร ปริมาณการซึ่มซัปปัสสาวะได้ 300 มิลลิลิตรต่อแผ่น ซึ่มซัปปัสสาวะดี ผิวสัมผัสนุ่ม ลดการระคายเคือง แบบชั่วโมงที่ยาวนาน มีขนาดความยาว 48 เซนติเมตร ปริมาณการซึ่มซัปปัสสาวะได้ 400 มิลลิลิตร ต่อแผ่น และแบบกลางคืน มีขนาดความยาว 49 เซนติเมตร ปริมาณการซึ่มซัปปัสสาวะได้ 500 มิลลิลิตร ต่อแผ่น ซึ่มซัปปัสสาวะได้มาก ซึ่มซัปปัสสาวะได้ตลอดคืน เพิ่มเจลซึ่มซัปปัสสาวะการปกป้องด้านหลัง ได้มากขึ้น ไม่รั่วซึม⁵

บทที่ 2

ขั้นตอนการประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ในการจัดทำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด หรือผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ในครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์นวัตกรรม และพัฒนาแนวคิดในการประดิษฐ์ นวัตกรรม ก่อนที่จะทำการประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังนี้

ทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์นวัตกรรม และพัฒนาแนวคิดในการประดิษฐ์นวัตกรรม

ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ในผู้สูงอายุ (urinary incontinence) หมายถึง การปัสสาวะเล็ดราดออกมาโดยไม่ได้ตั้งใจ มักเกิดในผู้สูงอายุ สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในผู้ชายและผู้หญิง ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ภาวะสมองเสื่อม การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ช่องคลอดอักเสบ ทานยาที่มีผลต่อการขับปัสสาวะ โรคเบาหวาน เคลื่อนไหวลำบาก ท้องผูก หรือกล้ามเนื้อหูรูดหย่อนสมรรถภาพ เป็นต้น¹

การสูญเสียความสามารถในการขับถ่ายปัสสาวะ ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ ทำให้มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย สุขภาพใจ และสิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ คือ ความใส่ใจ และเข้าใจ ต่อความต้องการในการให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ผู้ดูแลจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคและเข้าใจในกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อสามารถจัดระดับการช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม และไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรำคาญหรือเสียใจ² นอกจากนี้การเลือกใช้ผ้าอ้อมให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และช่วงเวลาในการสวมใส่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้สวมใส่มีสุขภาพการขับถ่ายที่ดี และเป็นธรรมชาติ

แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ในปัจจุบันในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มารับบริการในหอผู้ป่วย ประมาณร้อยละ 25 ของผู้ป่วยที่มารับบริการเป็นผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด และผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือผู้ป่วยสูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา โดยไม่สามารถกลั้น หรือควบคุมการขับถ่ายได้ รวมถึงในผู้ป่วยบางรายไม่สามารถเดินไปขับถ่ายปัสสาวะที่ห้องน้ำได้เอง จำเป็นต้องสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปให้ผู้ป่วยตลอดเวลา

ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ก่อนสร้างนวัตกรรมบุคลากรในหอผู้ป่วยได้ใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบใช้แล้วทิ้ง สวมใส่ให้กับผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อจัดการกับภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ หรือภาวะที่ไม่สามารถควบคุมระบบขับถ่ายปัสสาวะได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยสูงอายุบางรายหรือครอบครัวแจ้งว่ามีปัญหา

เรื่องค่าใช้จ่าย และเพื่อเป็นการป้องกันปัสสาวะเปียกเปื้อนเสื้อผ้าที่สวมใส่และผ้าปูที่นอน บุคลากรในหอผู้ป่วยได้ให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยสูงอายุ และครอบครัวใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปคู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง เพื่อช่วยลดการเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปบ่อย ๆ เวลาเปียกเปื้อนให้เปลี่ยนเฉพาะแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งอย่างเดียว และสามารถใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปต่อไปได้ กรณีที่ไม่มีปัสสาวะรั่วซึม หรือล้นเปียกผ้าอ้อมสำเร็จรูป ปัญหาที่พบตามมาหลังจากการแกะผ้าอ้อมสำเร็จรูป คือ เทปกาวผ้าอ้อมสำเร็จรูปไม่สามารถใช้งานซ้ำได้ เนื่องจากเทปกาวไม่มีประสิทธิภาพ หลังจากการใช้งานไปแล้ว ทำให้ผู้ป่วยสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปได้ไม่กระชับ บุคลากรจำเป็นต้องใช้พลาสติกปิดทับแทน นอกจากนี้ถึงแม้จะมีจุดขายของผ้าอ้อมสำเร็จรูป ว่าสามารถรองรับการซึมซับปัสสาวะที่ยาวนานได้ 8 - 12 ชั่วโมง นั้น แต่ในความเป็นจริงจากประสบการณ์ของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงจากประสบการณ์การทำงานในแนวทางปฏิบัติแล้ว ควรประเมินผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดผิวหนังถูกทำลายจากความอับชื้น ในขณะที่สัมผัสกับอุจจาระ หรือปัสสาวะเป็นเวลานาน⁶ เพื่อเป็นการดูแลผิวหนังบริเวณก้นกบและรอบ ๆ ทวารหนัก สามารถช่วยให้ความรุนแรงการระคายเคืองที่ผิวหนัง ผื่นที่ผิวหนังลดลง หรือเพื่อป้องกันผื่นแดง หรือลดความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับที่เกิดจากผิวหนังเปียกหรืออับชื้นปัสสาวะนานเกินไปจากปริมาณจำนวนปัสสาวะ และจำนวนครั้งของการถ่ายปัสสาวะได้ โดยปกติผู้ป่วยสูงอายุจะปัสสาวะครั้งละ 150 - 200 มิลลิลิตร⁷ ทำให้ตอนกลางวันจะเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง ประมาณ 3 - 5 ครั้ง และตอนเย็นถึงกลางคืนจะเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ประมาณ 2 - 3 ครั้ง รวมทั้งวันจะเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง จำนวนประมาณ 5 - 8 ครั้ง เพื่อป้องกันการระคายเคืองที่ผิวหนัง ผื่นที่ผิวหนัง ภาวะกันแดงของชั้นผิวหนังที่กันถูกทำลายจากความอับชื้นปัสสาวะ และมีโอกาสเกิดแผลกดทับได้

นอกจากนี้ยังพบปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างที่มีการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ดังนี้ คือ ผ้าอ้อมสำเร็จรูปมีราคาแพง ซึ่งผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางราคาแพงกว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกาง ราคาเฉลี่ยประมาณ 21 บาทต่อชิ้น และผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว ราคาเฉลี่ยประมาณ 14 บาทต่อชิ้น นอกจากนี้การเลือกซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป ต้องเลือกซื้อขนาดไซส์ให้ถูกต้อง ตามสรีระขนาดร่างกายผู้ป่วยถึงจะสามารถนำมาใช้กับผู้ป่วยได้ และสามารถรองรับปัสสาวะได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรเลือกซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่มีขนาดพอเหมาะ ไม่เล็กเกินไป จนทำให้ไม่สบายตัว และไม่ใหญ่เกินไปจนทำให้เลื่อนหลุดได้ง่าย การใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปทำให้เกิดการสิ้นเปลือง เพราะใช้แล้วทิ้งสร้างปริมาณขยะมากขึ้น และจากการพูดคุยกับผู้ป่วยพบว่าในผู้ป่วยสูงอายุบางรายรู้สึกกรอบแกรบจากพลาสติก และรู้สึกไม่สบายผิวหนังขณะสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เนื่องจากระบายอากาศได้ไม่ดีผู้ป่วยบางรายเกิด ผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือผู้ป่วยบางรายไม่เปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปบ่อย ทำให้เกิดการอับชื้นปัสสาวะส่งผลให้เกิดแผลกดทับได้ และพบว่า

บางครั้งเทปกาวของผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่ใช้แปะรอบเอวไม่สามารถใช้งานซ้ำได้ หากแกะไม่ถูกวิธี หรือแกะหลายครั้งทำให้เมื่อแกะเทปกาวออก เพื่อเปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือเปลี่ยนแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง จำเป็นต้องใช้พลาสติกมาปิดทับแทนทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้น

ผู้จัดทำจึงได้นำสิ่งที่ได้พบทวน และปัญหาต่าง ๆ ที่พบจากการปฏิบัติงานมาคิดวิเคราะห์ และทบทวนหาแนวทางแก้ไขปัญหา จึงได้จัดทำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ขึ้นมา เพื่อใช้สำหรับให้ผู้ป่วยสวมใส่แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อใช้สำหรับให้ผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด หรือผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ สวมใส่แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อใช้รองรับปัสสาวะ และเพื่อลดอุบัติเหตุการเกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายผิดปกติ กลั้นปัสสาวะลำบาก ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อลดปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปชิ้นใหญ่ โดยมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry คือ เมื่อใช้แล้วสามารถนำมาซักทำความสะอาดได้ ซักมือได้ ซักเครื่องได้ แห้งเร็ว ใช้งานได้ง่ายสะดวก ไม่มีชิ้นตอนที่ซับซ้อน นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถเลื่อนปรับตำแหน่งรอบเอวให้กระชับกับสรีระผู้ป่วยได้ โดยการติดตีนตุ๊กแกที่รอบเอวของผู้สวมใส่ให้เหมาะสม ประหยัด ใช้ได้คุ้มค่า แนวขอบขาตัวกางเกงด้านในเป็นแบบขอบตัวยกสูง เพื่อป้องกันการรั่วซึมรอบโคนขา ช่วยบล็อกกั้นและป้องกันไม่ให้ปัสสาวะรั่วซึมออกนอกตัวกางเกงได้ ผู้ป่วยไม่เกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคืองของวัสดุที่นำมาใช้ทำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และช่วยลดปริมาณขยะ ลดภาวะโลกร้อน

อุปกรณ์การประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

อุปกรณ์การประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีดังนี้

1. ผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % มีความยืดหยุ่น ไม่หลุดร่อนง่าย มีคุณสมบัติระบายอากาศได้ดี ไม่ทำให้ร้อน เนื้อผ้าคุณภาพดี นุ่มลื่น สีไม่ตก ไร้กลิ่นพลาสติก มีอายุการใช้งานได้นานมากกว่า 3 ปี สามารถซักเครื่องได้ ปั่นหมาดได้ จำนวน 1 ผืน ความกว้าง 33 นิ้ว ความยาว 40 นิ้ว



รูปที่ 1 ผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 %

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

2. ผ้ามีสลิิน เป็นผ้าโปร่งสบายช่วยระบายอากาศได้ดี จำนวน 1 ผืน ความกว้าง 33 นิ้ว ความยาว 40 นิ้ว



รูปที่ 2 ผ้ามีสลิิน

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

3. ยางยืด ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 24 นิ้ว จำนวน 1 ม้วน ใช้เย็บรอบเอวตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทั้งด้านหน้า และด้านหลังของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อเพิ่มความกระชับของรอบเอวตัวกางเกง นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry กับสรีระร่างกายผู้สวมใส่ และยางยืด ความกว้าง 1 เซนติเมตร ความยาว 46 เซนติเมตร จำนวน 1 ม้วน ใช้สำหรับเย็บรอบขาตัวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทั้ง 2 ข้าง เพื่อช่วยบล็อกหรือกั้น และป้องกันไม่ให้ปัสสาวะรั่วซึมออกนอกกางเกงได้ ทำให้รอบขาตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความกระชับกับสรีระร่างกายผู้สวมใส่



รูปที่ 3 ยางยืด

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

4. ตีนตุ๊กแก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ด้าน ด้าน A คือ ด้านที่เป็นหนาม ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 8 นิ้ว และด้าน B คือ ด้านที่เป็นขน ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 13 นิ้ว



ด้าน A คือ ด้านที่เป็นเป็นหนาม

ด้าน B คือ ด้านที่เป็นขน

รูปที่ 4 ตีนตุ๊กแก

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

5. แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ จำนวน 1 ชิ้น ความกว้าง 5 นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว



รูปที่ 5 แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้

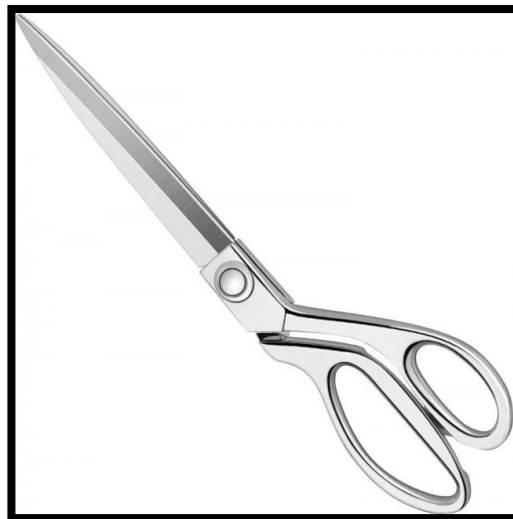
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

6. สายวัด จำนวน 1 เส้น



รูปที่ 6 สายวัด
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

7. กรรไกร จำนวน 1 เล่ม



รูปที่ 7 กรรไกร
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

8. เข็มหมุด จำนวน 12 ตัว



รูปที่ 8 เข็มหมุด

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

9. จักรเย็บผ้า จำนวน 1 คัน



รูปที่ 9 จักรเย็บผ้า

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

10. กระดาษสร้างแบบ จำนวน 1 แผ่น และดินสอ จำนวน 1 แท่ง



รูปที่ 10 กระดาษสร้างแบบ / ดินสอ

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

ขั้นตอนการประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

วิธีประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

1. ร่างแบบ และวาดแบบ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ลงในกระดาษสร้างแบบ โดยมีส่วนประกอบดังนี้

1.1 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอก และตัวกางเกงด้านใน วัดจากรอบเอวด้านหน้าถึงรอบเอวด้านหลัง ความยาว 38 นิ้ว

1.2 รอบเอวด้านหน้า ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอก และตัวกางเกงด้านใน ความยาว 28 นิ้ว

1.3 รอบเอวด้านหลัง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอก และตัวกางเกงด้านใน ความยาว 32 นิ้ว

1.4 สะโพกด้านหลัง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกและตัวกางเกงด้านใน ความกว้าง 26 นิ้ว

1.5 สะโพกด้านหน้า ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกและตัวกางเกงด้านใน ความกว้าง 26 นิ้ว

1.6 เป้กางเกง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกและตัวกางเกงด้านใน ความกว้าง 9 นิ้ว

1.7 เป้กางเกง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกและตัวกางเกงด้านใน ความยาว 10.5 นิ้ว

1.8 ต้นขาด้านหลัง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกและตัวกางเกงด้านใน ความกว้าง 15 นิ้ว

1.9 ต้นขาด้านหน้า ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกและตัวกางเกงด้านใน ความกว้าง 13 นิ้ว

1.10 เย็บติดแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ ที่เป้กางเกงตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ระหว่างตัวกางเกงด้านนอก และตัวกางเกงด้านใน ความกว้าง 5 นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว

1.11 เย็บติดยางยืดที่รอบขากางเกงตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ระหว่างตัวกางเกงด้านนอก และตัวกางเกงด้านใน ทั้ง 2 ข้าง ความกว้าง 1 เซนติเมตร ความยาว 23 เซนติเมตร

1.12 เย็บติดตีนตุ๊กแกด้าน B ที่เป็นขน สำหรับใช้แปะ เพื่อใช้ปรับเลื่อนระดับรอบเอวให้กระชับที่ด้านหน้าตัวกางเกงด้านนอกนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 13 นิ้ว

1.13 เย็บติดตีนตุ๊กแกด้าน A ที่เป็นหนาม ที่รอบเวาด้านหลังข้างซ้ายของตัวกางเกงด้านใน
 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สำหรับใช้แปะ เพื่อปรับเลื่อนระดับรอบเวาให้กระชับ
 ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 4 นิ้ว

1.14 เย็บติดตีนตุ๊กแกด้าน A ที่เป็นหนามที่รอบเวาด้านหลังข้างขวา ของตัวกางเกงด้านใน
 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สำหรับใช้แปะเพื่อปรับเลื่อนระดับรอบเวาให้กระชับ
 ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 4 นิ้ว

1.15 เย็บติดยางยืดที่รอบเวาตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านหลัง
 ระหว่างตัวกางเกงด้านนอก และตัวกางเกงด้านใน ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 12 นิ้ว

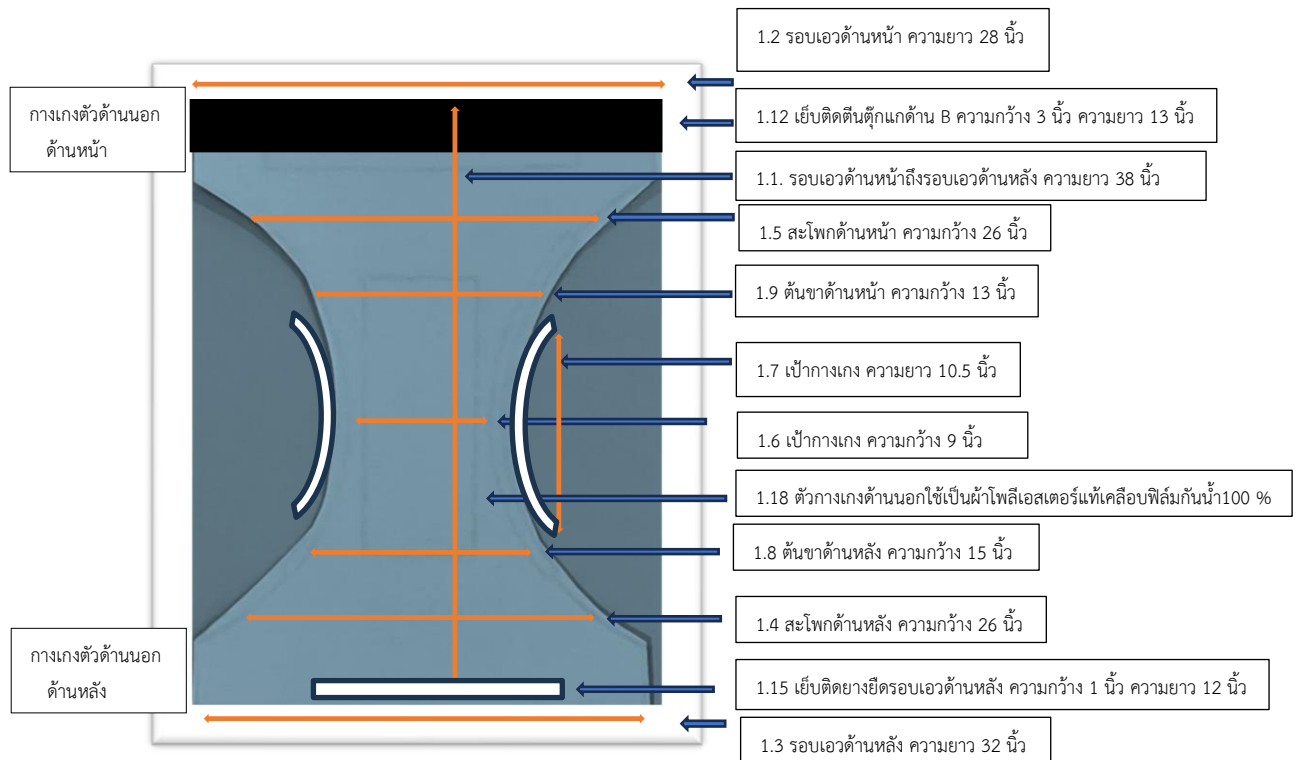
1.16 เย็บติดยางยืดที่รอบเวาตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านหน้า
 ระหว่างตัวด้านนอก และตัวด้านใน ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 12 นิ้ว

1.17 ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านในใช้ผ้ามีสลิน

1.18 ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวด้านนอกใช้ผ้าโพลีเอสเตอร์แท้
 เคลือบฟิล์มกันน้ำ100 %

โครงสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังรูปที่ 11 - 12

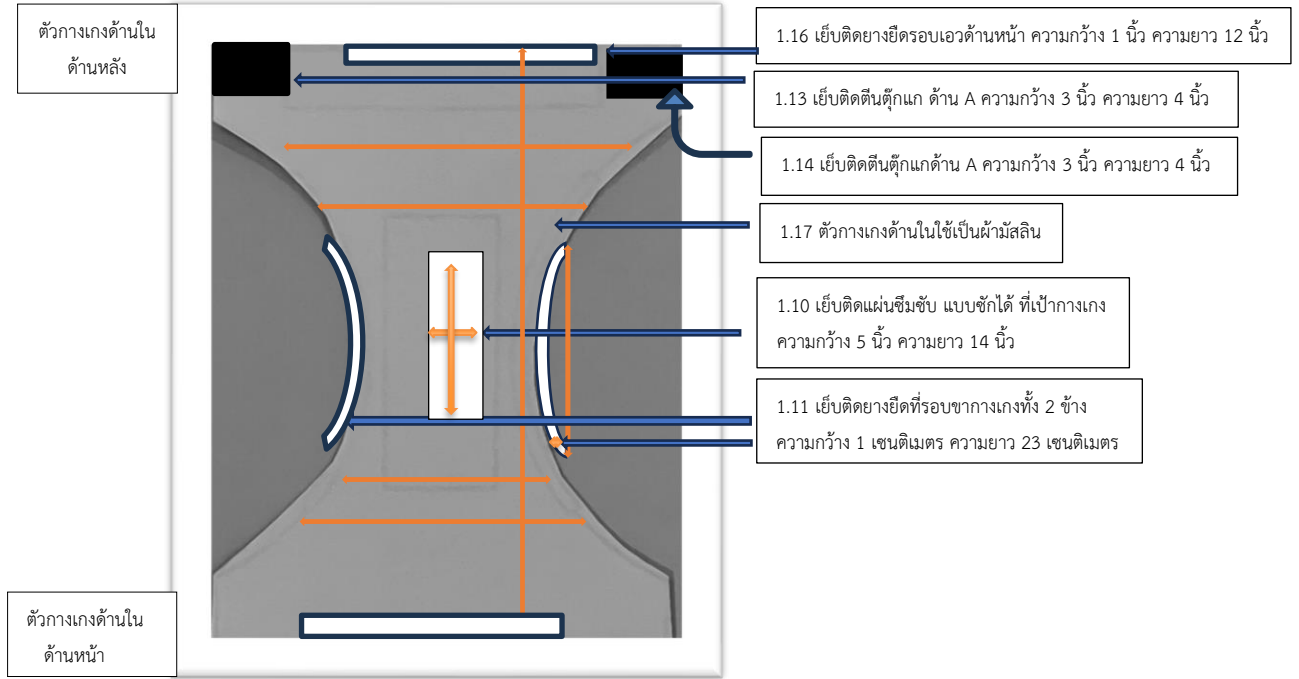
โครงสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry



รูปที่ 11 โครงสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวด้านนอก

ที่มา:รูปวาดโดย นางพรลลิตี หนูแก้ว

โครงแบบนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry (ต่อ)



รูปที่ 12 โครงแบบนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวด้านใน
ที่มา:รูปวาดโดย นางสาวพรสิรี หนูแก้ว

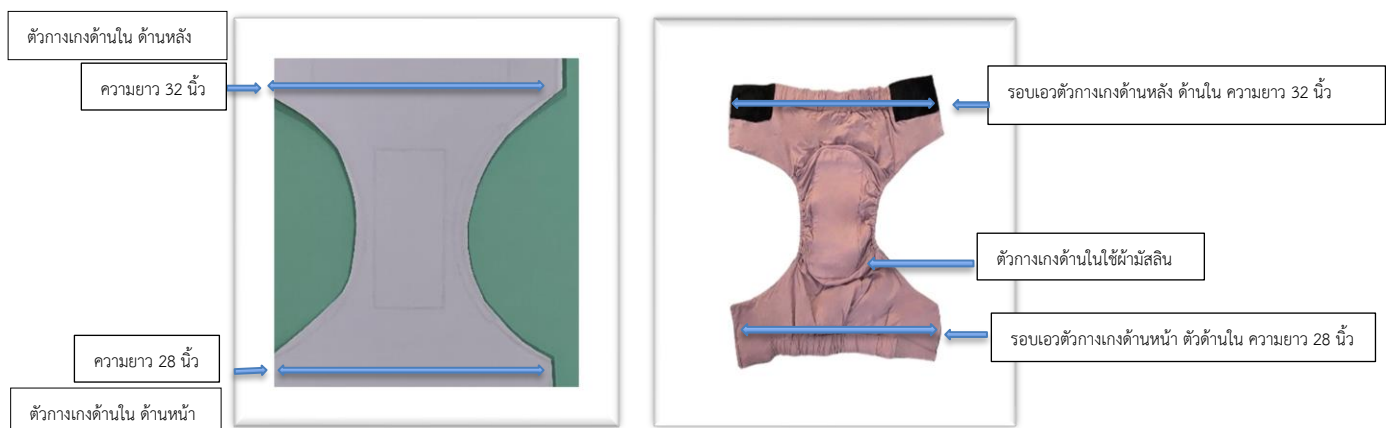
2. วิธีประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีดังนี้

2.1 นำผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % และผ้ามีสลิมาตัดตามโครงแบบเพื่อใช้เย็บประกอบเป็นตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังนี้

2.1.1 นำผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % มาตัดเย็บรอบเอวตัวกางเกงด้านหน้า ตัวด้านนอก และนำผ้ามีสลิมาตัดเย็บรอบเอวตัวกางเกงด้านหน้า ตัวด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามโครงแบบรอบเอวตัวกางเกงด้านหน้า ความยาว 28 นิ้ว รอบเอวด้านหลัง ความยาว 32 นิ้ว โดยนำผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % และผ้ามีสลิทั้ง 2 ชั้นมาเย็บประกอบด้วยกัน ดังรูปที่ 13 - 14

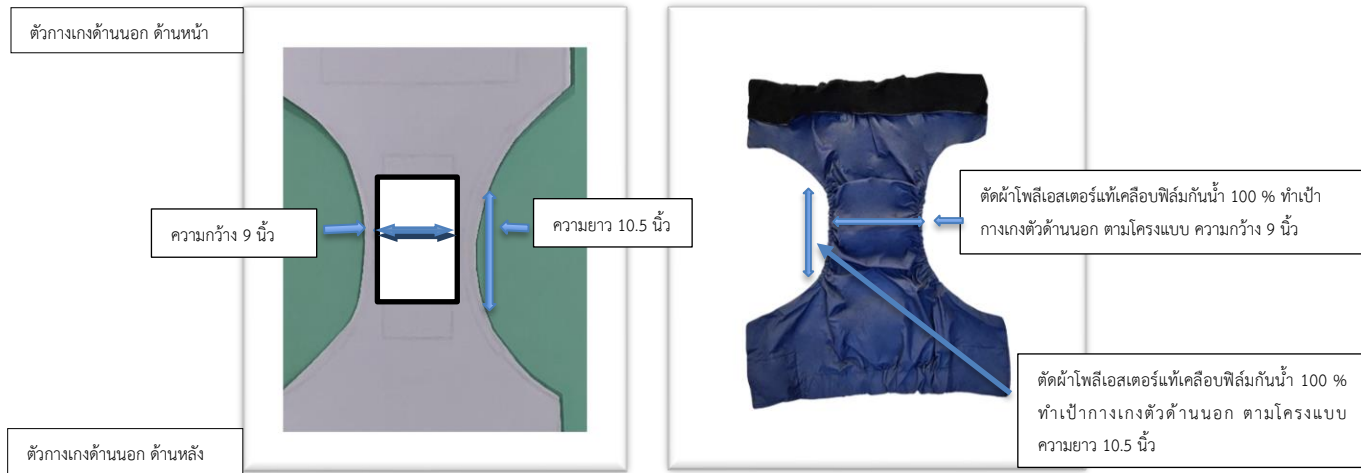


รูปที่ 13 วิธีการตัดเย็บรอบเอว ตัวกางเกงด้านหน้า และรอบเอวตัวกางเกงด้านหลังตัวด้านนอก นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

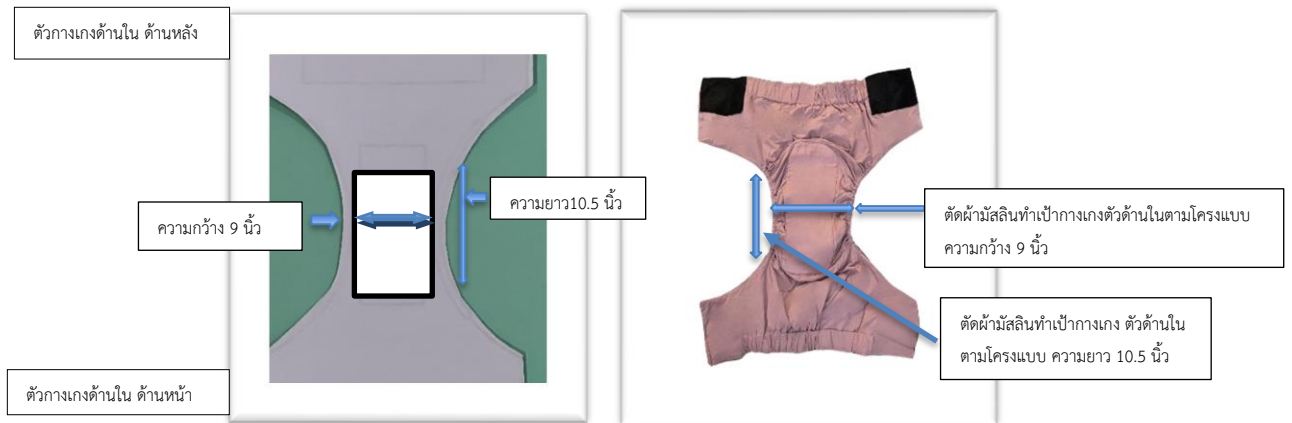


รูปที่ 14 วิธีการตัดเย็บรอบเอวตัวกางเกงด้านหน้า และรอบเอวตัวกางเกงด้านหลังตัวด้านใน นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

2.1.2 นำผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % มาตัดเย็บทำเป้ากางเกงตัวด้านนอกและนำผ้าฝ้ายมาตัดเย็บทำเป้ากางเกงตัวด้านในของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามโครงแบบ ความกว้าง 9 นิ้ว ความยาว 10.5 นิ้ว โดยการนำผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % และผ้าฝ้ายมาเย็บประกบด้วยกัน ดังรูปที่ 15 - 16



รูปที่ 15 วิธีการตัดเย็บเป้ากางเกงตัวด้านนอก นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

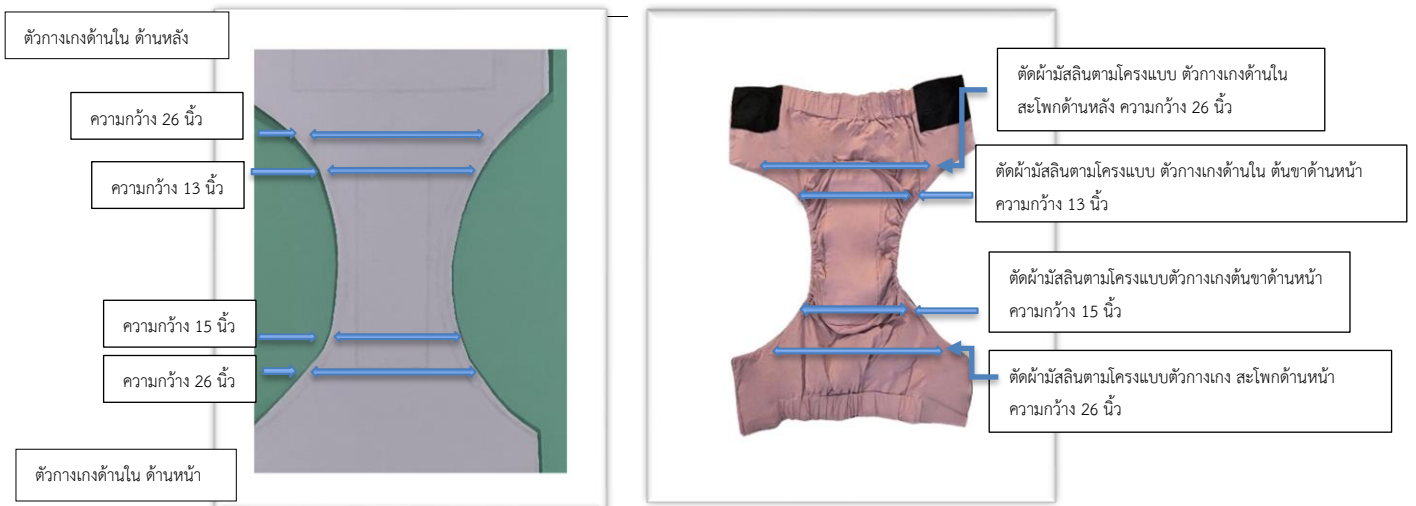


รูปที่ 16 วิธีการตัดเย็บเป้ากางเกงตัวด้านใน นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

2.1.3 นำผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % มาตัดเย็บสะโพกด้านหน้า สะโพกด้านหลังและตัดเย็บต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ของตัวกางเกงด้านนอก และนำผ้ามีสลิ้นมาตัดเย็บสะโพกด้านหน้า สะโพกด้านหลัง และตัดเย็บต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ตัวกางเกงด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามโครงสร้าง สะโพกหน้า และสะโพกหลัง ความกว้าง 26 นิ้ว และต้นขาด้านหน้า ความกว้าง 13 นิ้ว ต้นขาด้านหลัง ความกว้าง 15 นิ้ว โดยการนำผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % และผ้ามีสลิ้นทั้ง 2 ชั้น มาเย็บประกอบด้วยกัน ดังรูปที่ 17 - 18



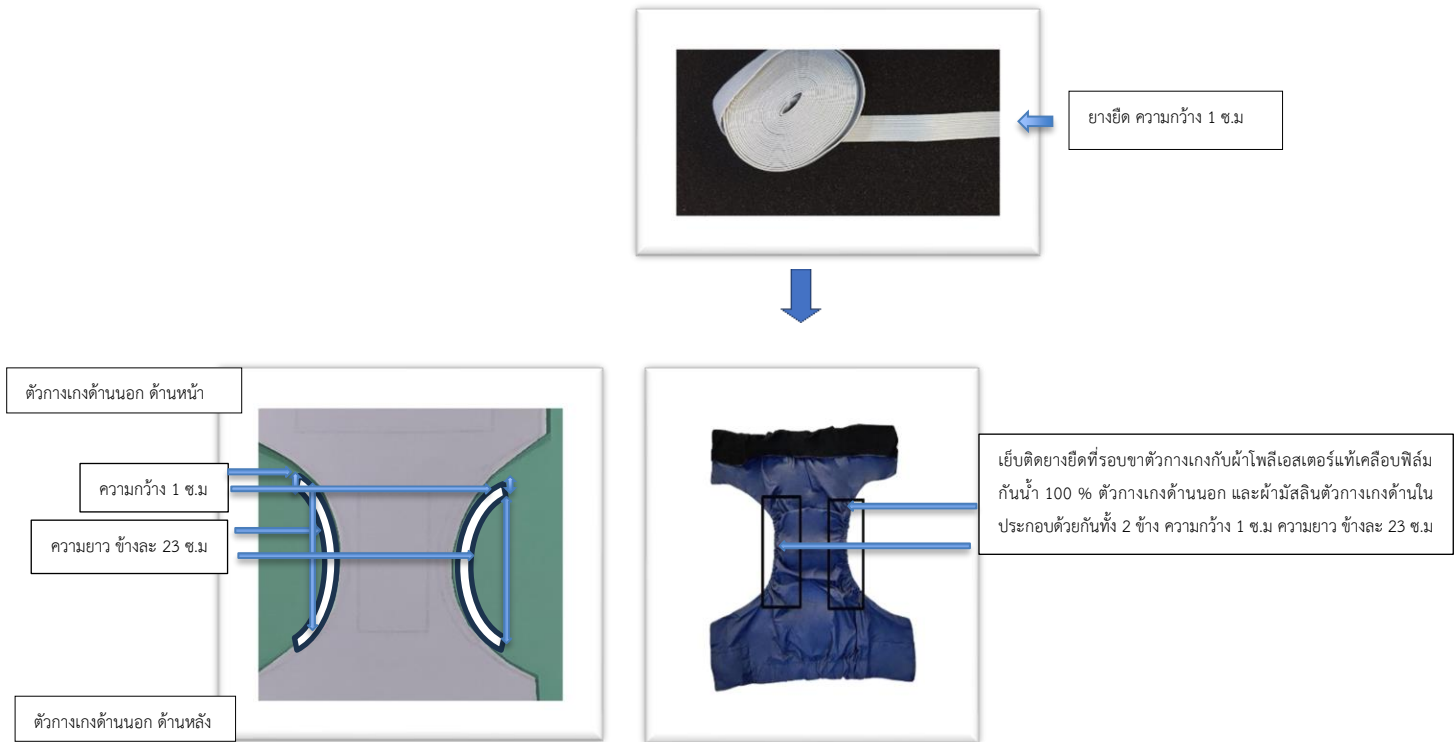
รูปที่ 17 วิธีการตัดเย็บตัวกางเกงสะโพกด้านหน้า สะโพกด้านหลัง และวิธีการตัดเย็บต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ตัวกางเกงด้านนอกนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว



รูปที่ 18 วิธีการตัดเย็บตัวกางเกงสะโพกด้านหน้า สะโพกด้านหลัง และวิธีการตัดเย็บต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ตัวกางเกงด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

2.2 ตัดยางยืด ความกว้าง 1 เซนติเมตร ความยาว ช้างละ 23 เซนติเมตร สำหรับเย็บรอบขา
 ตัวกางเกง โดยใส่ยางยืดไว้ระหว่างผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % และใช้ผ้ามีสลิินเย็บติด
 กับยางยืดกับผ้าทั้ง 2 ชั้น ประกอบด้วยกัน ตามโครงสร้างรอบขากางเกงตัวนวัตกรรมกางเกง
 ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังรูปที่ 19 - 20



รูปที่ 19 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่รอบขาตัวกางเกงทั้ง 2 ข้าง ตัวกางเกงด้านนอก

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

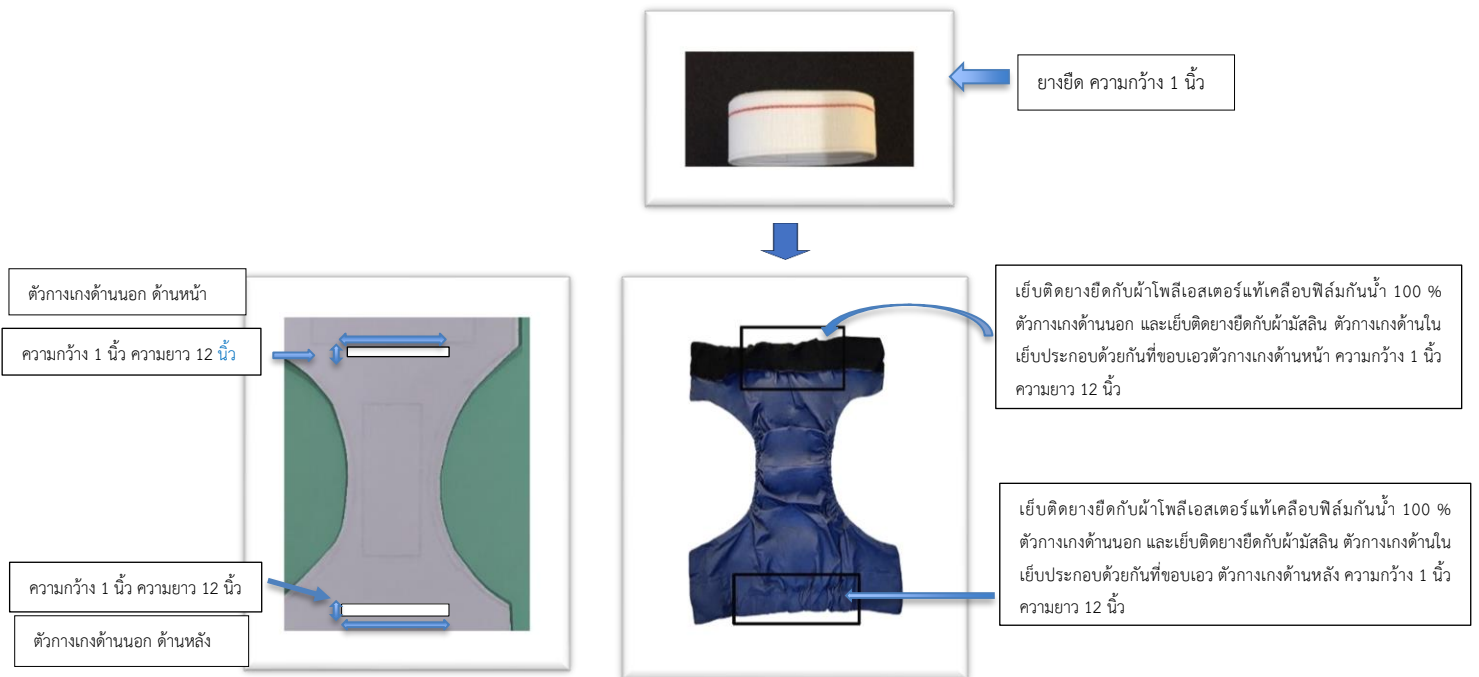


รูปที่ 20 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่รอบขาตัวกางเกงทั้ง 2 ข้าง ตัวกางเกงด้านใน

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

2.3. ตัดยางยืด ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 12 นิ้ว จำนวน 2 เส้น มาใช้เย็บติดขอบเอวกางเกง ด้านหน้าและด้านหลัง ตัวกางเกงด้านนอก และตัวกางเกงด้านใน โดยใส่ยางยืดไว้ระหว่าง ผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % เป็นตัวกางเกงด้านนอก และใช้ผ้ามีสลิินเย็บติดกับยางยืด ที่ขอบเอวตัวกางเกงด้านใน โดยการนำผ้าทั้ง 2 ชั้น มาเย็บประกบด้วยกันตามโครงสร้างขอบเอว ตัวกางเกงด้านหน้าและด้านหลัง ของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังรูปที่ 21 - 22



รูปที่ 21 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่ขอบเอวตัวกางเกงด้านนอก ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

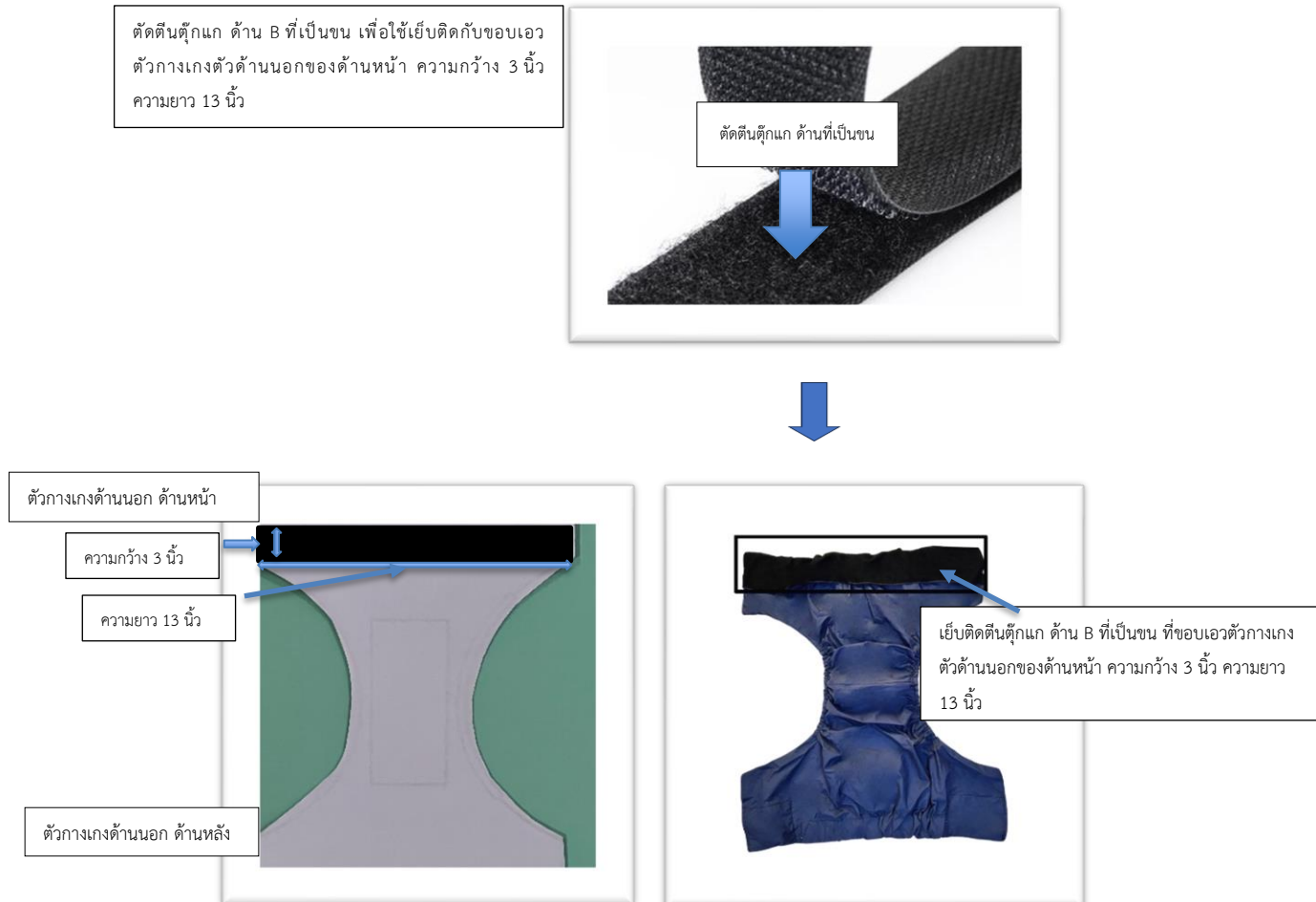


รูปที่ 22 วิธีการตัดเย็บใส่ยางยืดที่ขอบเอวตัวกางเกงด้านในทั้งด้านหน้า และด้านหลัง

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

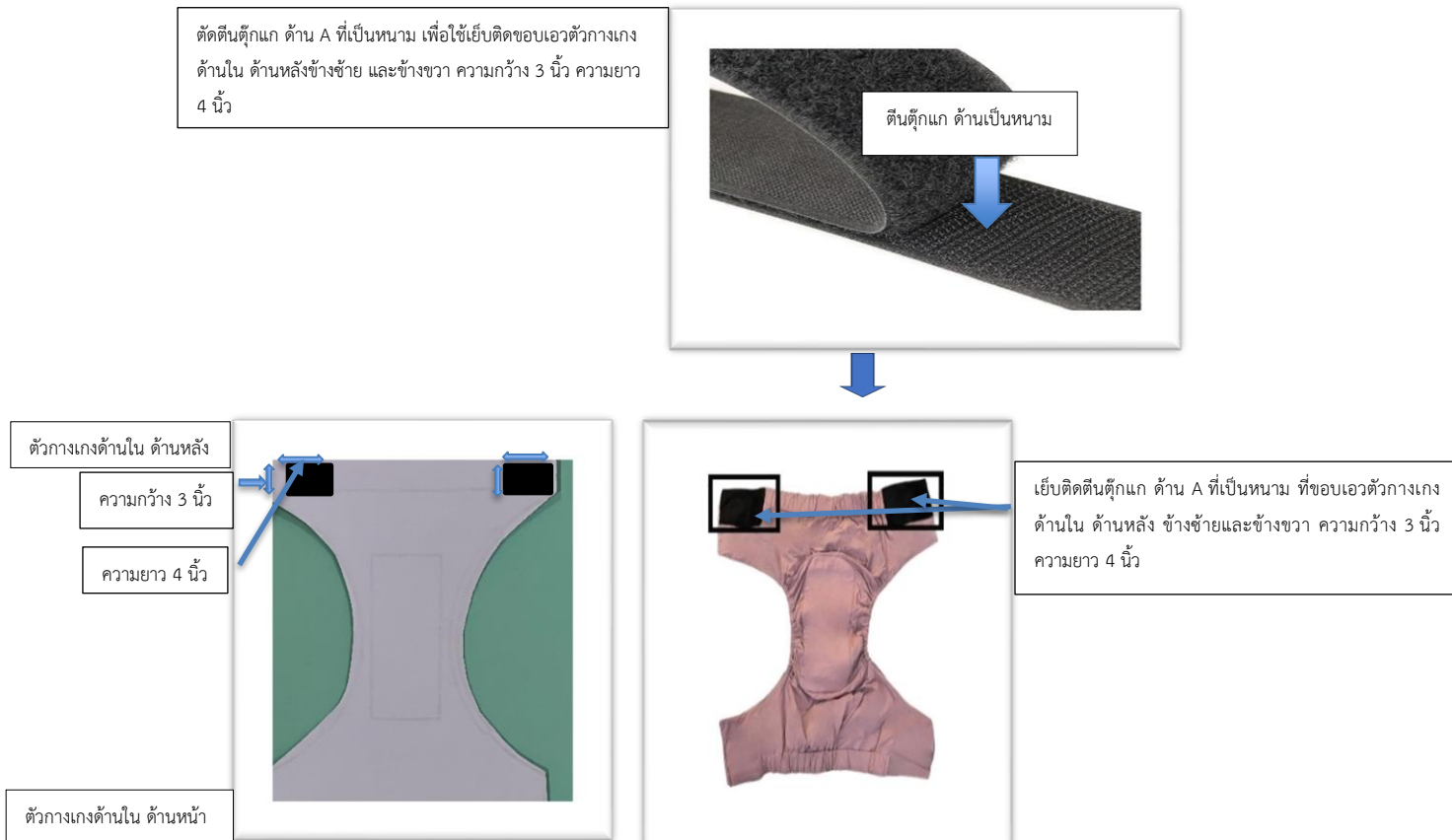
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

2.4. ตัดตีนตุ๊กแก ด้าน B ที่เป็นขน ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 13 นิ้ว เย็บติดขอบเอาตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกของด้านหน้า เพื่อใช้สำหรับแปะยึดกับด้าน A ที่เป็นหนาม ตามโครงแบบ เพื่อให้รอบเอวมีความกระชับ ดังรูปที่ 23



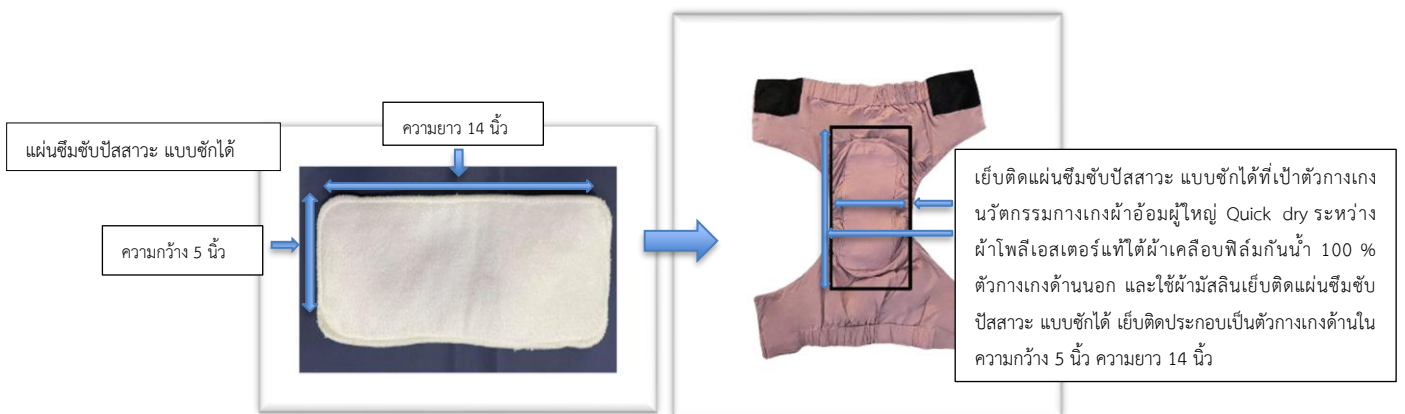
รูปที่ 23 วิธีการตัดเย็บติดตีนตุ๊กแก ด้าน B ที่เป็นขน เย็บติดขอบเอาตัวกางเกงด้านหน้าตัวด้านนอก นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

ตัดตีนตุ๊กแก ด้าน A ที่เป็นหนาม ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 4 นิ้ว เย็บติดขอบเอวกางเกงตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านหลังข้างซ้าย และข้างขวา เพื่อใช้สำหรับแปะยึดกับตีนตุ๊กแก ด้าน B ตามโครงแบบ เพื่อให้รอบเอวมีความกระชับ ดังรูปที่ 24



รูปที่ 24 วิธีการตัดเย็บติดตีนตุ๊กแก ด้าน A ที่เป็นหนาม เย็บติดขอบเอวตัวกางเกงด้านหลังข้างซ้าย และข้างขวา ตัวกางเกงด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

2.5 นำแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซັกได้ ความกว้าง 5 นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว ทำจากเนื้อผ้านาโน ด้านใน ทำจากเส้นใย Micro - Fiber ชนิดพิเศษ เย็บติดกัน 3 ชั้น ต่อ 1 แผ่น เนื้อหนานุ่ม สามารถซึมซับอุ้มน้ำได้ดีมาก และสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ตามความต้องการ ช่วยลดมลภาวะ สิ่งแวดล้อม โดยนำมาวางบริเวณกลางเป้าตัวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ระหว่างผ้าโพลีเอสเตอร์แท้ได้ผ้าเคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % ตัวกางเกงด้านนอกนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และใช้ผ้ามีสลิินเย็บติดประกอบตัวกางเกงอยู่ด้านในตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามโครงสร้าง เพื่อให้แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซັกได้ เป็นตัวช่วยดูดซึมซับปัสสาวะ ในกรณีที่มีผู้ป่วยมีจำนวนปัสสาวะมากเกิดการรองรับของแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และเมื่อเย็บประกอบเป็นตัวกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถสวมใส่ได้กระชับพอดีกับสรีระร่างกาย ดังรูปที่ 25 - 26



รูปที่ 25 วิธีการเย็บติดแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซັกได้ที่เป้ากางเกง นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว



รูปที่ 26 วิธีการวางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง กับตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว



รูปที่ 27 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านหน้าและด้านหลัง
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานในการสร้างนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

จากประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยได้พบปัญหาจากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในปัจุบันดังที่กล่าวไปใน บทที่ 2 จากข้อมูลดังกล่าวผู้จัดทำจึงได้จัดทำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ขึ้น โดยมีการศึกษา ค้นคว้า ทาความรู้ สร้างนวัตกรรม นำนวัตกรรมไปทดลองใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และนำเสนออย่างเป็นระบบ

ระยะเวลาการดำเนินการ 1 มกราคม 2563 – 28 กุมภาพันธ์ 2564

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทบทวนปัญหาทั้งหมดที่พบจากการปฏิบัติงานประจำในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด และผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ และใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัญหาที่พบ ข้อดี ข้อเสีย ในการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป

| รายการ | รายละเอียด |
|---|---|
| ปัญหาที่พบในการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปสร้างปริมาณขยะมากขึ้น เนื่องจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปเมื่อใช้แล้วต้องทิ้งไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ | <ol style="list-style-type: none">1. มีราคาแพง และสิ้นเปลือง ใน 1 วัน ต่อผู้ป่วย 1 คน ต้องใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปโดยประมาณจำนวน 6 – 8 ชิ้น ผ้าอ้อมสำเร็จรูป 1 ชิ้น ราคา ประมาณ 14 บาท โดยเฉลี่ยใน 1 วัน เสียค่าใช้จ่าย 112 บาทต่อวัน2. ผ้าอ้อมสำเร็จรูปสำหรับในผู้ป่วยบางรายให้ข้อมูลว่าระบายอากาศได้ไม่ดี อาจทำให้เกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือผู้ป่วยบางรายไม่เปลี่ยนผ้าอ้อมสำเร็จรูปบ่อย เพราะกลัวสิ้นเปลืองทำให้เกิดการอับชื้นส่งผลให้เกิดแผลกดทับได้ในผู้ป่วยบางราย3. การซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูปต้องเลือกซื้อตามสรีระร่างกายของผู้ป่วย ซึ่งราคาจะแตกต่างกันตามขนาด หรือไซส์ (Size) ของผ้าอ้อมสำเร็จรูป4. ผ้าอ้อมสำเร็จรูปมี 2 รูปแบบ คือ แบบเทพกาว และแบบชนิดกางเกงซึ่งมีราคาแตกต่างกัน ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทพกาว ราคาประมาณ 14 บาทต่อชิ้น ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกง ราคาประมาณ 21 บาทต่อชิ้น |

ตารางที่ 1 ปัญหาที่พบ ข้อดี ข้อเสีย ในการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป (ต่อ)

| รายการ | รายละเอียด |
|---|---|
| ข้อดี ของ ผ้า อ้อ ม สำเร็จรูปแบบเทปกาว | - ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว สามารถปรับขนาดบริเวณรอบเอว และรอบขาได้ และมีราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกง |
| ข้อเสียของผ้าอ้อม สำเร็จรูปแบบเทปกาว | - ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาวใส่ยากกว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกง ในกรณีผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ หรือผู้ป่วยมีสับสน และถ้าติดเทปกาวไม่กระชับ หรือดีพอ จะเลื่อนหลุดได้ง่าย และจะทำให้ปัสสาวะ หรืออุจจาระรั่วซึมออกนอก กางเกงผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาวได้ - เทปกาวที่ใช้แปะรอบเอวผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว ไม่สามารถใช้งานซ้ำได้ จำเป็นต้องใช้พลาสติกแปะทับแทนเทปกาวเดิม เพื่อช่วยให้รอบเอว มีความกระชับ และติดแน่น ส่งผลให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อพลาสติก |
| ข้อดี ของ ผ้า อ้อ ม สำเร็จรูปแบบกางเกง | - ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกง สวมใส่ง่าย มีขอบยางยืดรอบตัว และรอบขา ที่ทำให้กระชับกับสรีระของผู้ป่วย ไม่ต้องกังวลว่าเมื่อขยับตัวไปมาแล้วจะส่งผลให้ ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกงเลื่อนหลุด หรือเกิดการรั่วซึมออกนอกกางเกง บริเวณรอบเอวมีความกระชับตัวกว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว และ ถอดได้ง่าย |
| ข้อเสียของผ้าอ้อม สำเร็จรูปแบบกางเกง | - ผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบกางเกงมีราคาแพงกว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูปแบบเทปกาว |

2. นำปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน แจ้งให้หัวหน้าหอผู้ป่วย และบุคลากรในหน่วยงานทราบ ในที่ประชุมของหน่วยงาน พร้อมเสนอแนวคิดในการแก้ไขปัญหา และระดมสมองขอความคิดเห็น เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาเพิ่ม

3. ค้นคว้า หาความรู้ ทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม เพื่อคิดค้นรูปแบบ และวัสดุที่เหมาะสม ในการจัดทำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด และผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ โดยสามารถสรุปข้อดีของนวัตกรรม

กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแนวทางการแก้ปัญหาที่พบจากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป
ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อดีของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแนวทางการแก้ปัญหาที่พบ
จากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป

| รายการ | ข้อดีของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแนวทางการแก้ปัญหาที่พบจากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป |
|--|--|
| นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | <ul style="list-style-type: none"> - ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ เนื่องจากนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถซักทำความสะอาด แล้วนำมาใช้ซ้ำใหม่ได้ ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่ใช้แล้วทิ้ง นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry 1 ตัว ราคา 410 บาท แต่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ - นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้งานได้สะดวกไม่มีขั้นตอนที่ซับซ้อน - นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทำจากผ้าโพลีเอสเตอร์แท้ได้ผ้าเคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % มีอายุการใช้งานได้นานมากกว่า 3 ปี - นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทำจากผ้าโพลีเอสเตอร์แท้ได้ผ้าเคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % เมื่อผู้ป่วยปัสสาวะบริเวณที่ผู้ป่วยนั่ง หรือที่นอนไม่เปียกเปื้อนเลอะเทอะ - ผู้สวมใส่นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry จะรู้สึกสบายผิวหนัง ไม่รู้สึกอึดอัดรำคาญขณะสวมใส่ เพราะนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านในทำจากผ้าฝ้ายที่ช่วยระบายอากาศได้ดี - นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถปรับขนาดรอบเอวได้ตามสรีระของผู้สวมใส่ไม่ว่าจะอ้วน หรือผอม และตีนตุ๊กแกสามารถใช้แปะปิดทับให้รอบเอวของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความกระชับ แต่หากเป็นผ้าอ้อมสำเร็จรูปจะต้องใช้ขนาดไซส์ให้พอดีกับผู้ป่วย - ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถนำมาซักทำความสะอาด แล้วตากแห้งได้ โดยใช้เวลาเฉลี่ย 3 - 5 ชั่วโมง สามารถนำกลับไปใช้ต่อได้ |

ตารางที่ 2 ข้อดีของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแนวทางการแก้ปัญหาที่พบจากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป (ต่อ)

| รายการ | ข้อดีของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแนวทางการแก้ปัญหาที่พบจากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป |
|--|---|
| นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry (ต่อ) | - ช่วยลดปริมาณขยะ และลดภาวะโลกร้อน เพราะนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถใช้ซ้ำได้ - ระบายอากาศได้ดี ช่วยลดอาการผื่นแดง หรือผื่นคันจากอาการระคายเคืองของผู้สวมใส่เนื่องจากตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทำมาจากผ้ามีสลิคซึ่งมีคุณสมบัติ คือ เป็นผ้าโปร่งสบายช่วยระบายอากาศ |

4. ประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามแผนที่วางไว้ ดำเนินการออกแบบให้ช่างตัดเย็บตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามขั้นตอนรายละเอียดดังที่กล่าวไปแล้วในหน้าที่ 15 ในหัวข้อวิธีประดิษฐ์นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

5. นำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไปใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด และผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก โดยให้ข้อมูลและสอบถามความสมัครใจของผู้ป่วย และญาติ ก่อนนำนวัตกรรมไปใช้

วิธีใช้งานนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

วิธีใช้งานนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีดังนี้

1. ผู้ป่วยในรายที่พอช่วยเหลือตัวเองได้ หรือยกสะโพกได้ แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยตั้งขาขึ้นเข้าทั้งสองข้าง และให้ยกกันขึ้น นำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry รองไว้ใต้กันผู้ป่วย แล้วให้ผู้ป่วยนอนทับให้ลำตัวผู้ป่วยอยู่ตรงกลาง ดึงกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry จัดทรงให้กระชับ จัดขอบขาทั้งสองข้าง และรอบเอวให้พอดี อย่าให้มีช่องว่าง เพราะอาจทำให้ปัสสาวะรั่วซึมออกมานอกตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ได้ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง เพื่อช่วยรองรับการดูดซึมซับปัสสาวะ โดยหลักการสวมใส่หรือการจัดวางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง จะเหมือนกันทั้งในผู้หญิง และผู้ชาย คือให้วางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ไว้ตรงกลางเป้าตัวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดึงแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ให้ด้านหลังคลุมปิดอวัยวะเพศ ส่วนด้านหลังให้อยู่ในตำแหน่งเลยกันกบเล็กน้อย ติดเทปกาวใต้แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง เพื่อยึดติดกับเป้าตัวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด จากนั้นให้ดึง

ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ให้กระชับกับสรีระผู้ป่วย ดัดดีนตึกแก และจัดขอบขา ด้านข้างให้ตั้งขึ้น เพื่อป้องกันการรั่วซึม และดูแลไม่ให้ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry พับ หรือย่น ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

2. กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง หรือไม่สามารถขยับร่างกายตัวเอง ช่วยดูแลจัดท่านอนผู้ป่วยให้ออนในท่านอนตะแคง แล้วสอดตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไว้ด้านล่างกัน ดูแลจัดท่านอนให้ผู้ป่วยนอนหงาย จัดลำตัวผู้ป่วยให้อยู่ตรงกลาง ดึงตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry จัดทรงให้ กระชับรอบขาทั้งสองข้าง และรอบเอวให้พอดี โดยไม่ให้มีช่องว่าง เพราะปัสสาวะอาจรั่วซึมออกนอกตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ได้ ให้ใส่หรือวางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง เพื่อช่วยรองรับ การซึมซับปัสสาวะโดยให้วางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ไว้ตรงกลางเป้าตัวกางเกงนวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดึงแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ให้ด้านหน้าคลุมปิดอวัยวะเพศ ส่วนด้านหลังให้อยู่ในตำแหน่งเลยก้นเล็กน้อย ดัดเทพกาวใต้แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง เพื่อยึดติดกับเป้าตัวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อป้องกันการ เลื่อนหลุด ดึงตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ให้กระชับกับสรีระผู้ป่วย ดัดดีนตึกแก และจัดขอบขาด้านข้างให้ตั้งขึ้น เพื่อป้องกันการรั่วซึม ไม่พับ หรือย่น ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

3. ประเมินการขับถ่ายปัสสาวะ และดูแลเปลี่ยนแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ทุก 2 - 4 ชั่วโมง ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อยรอบ ๆ ทวารหนัก อวัยวะเพศ และบริเวณฝีเย็บ ตั้งแต่แรกขับ และประเมิน ทุกเวร ทุกวัน และทุกครั้งที่มีการขับถ่าย ปัสสาวะ หรือเปลี่ยนแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง รายงานอาการเปลี่ยนแปลงกับพยาบาล หัวหน้าเวร หรือพยาบาลหัวหน้าทีมให้ทราบ เพื่อบันทึกข้อมูลลักษณะของผิวหนัง และสิ่งผิดปกติที่พบ และรายงานแพทย์เพื่อร่วมกันวางแผนการดูแลรักษา รวมทั้งดูแลใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง เช่น วาสลีน ทาหลังทำความสะอาดผิวหนังภายหลังการขับถ่ายปัสสาวะ เพื่อให้ผิวหนังชุ่มชื้น ช่วยป้องกันการ เกิดแผลกดทับ

คำแนะนำในการเปลี่ยนแผ่นซึมซับและใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง

การดูแลผิวหนังบริเวณก้นกบและรอบ ๆ ทวารหนักควรเปลี่ยนแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งทุก 2 - 4 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิด ผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือ แผลกดทับที่เกิดจากผิวหนังเปียก หรือจากการอับชื้นปัสสาวะนานเกินไป หรือจากปริมาณ จำนวนปัสสาวะ และจำนวนครั้งของการถ่ายปัสสาวะ ส่วนผู้ป่วยในรายที่ผิวหนังไม่มีผื่นแดง หรือผื่นคัน แนะนำให้ใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนังทาบริเวณก้น และก้นกบ เช่น วาสลีน โลชัน เป็นต้น⁶

- ดูแลให้ผิวหนังมีสภาพใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด โดยการดูแลผิวหนังบริเวณก้นบอง ก้นย้อยและรอบ ๆ ทวารหนักให้สัมผัสกับปัสสาวะ และอุจจาระน้อยที่สุด โดยเฝ้ารวัง และติดตาม ประเมินการขับถ่ายอย่างน้อยทุก 2 – 4 ชั่วโมง⁶ และเช็ดทำความสะอาดทันทีที่ผิวหนังสะอาดและแห้ง

- ดูแลให้ผิวหนังมีการระบายอากาศ โดยการสวมใส่นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไม่แน่นจนเกินไป ควรให้มีที่ว่างระหว่างผิวหนังบริเวณรอบ ๆ ทวารหนัก โดยการปรับระดับตีนตุ๊กแก การใส่นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ให้กระชับ เพื่อความสบายตัว ไม่รั่วซึม และเหมาะสม เพื่อป้องกันการบีบอัดระหว่างตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และผิวหนัง สำหรับการวางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ควรดูแลไม่ให้ยับ หรือย่น ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เพื่อป้องกันการเสียดสีของผิวหนังและจัดขอบขาข้างให้ตั้งขึ้น เพื่อป้องกันการรั่วซึม

- ในผู้ป่วยบางรายที่ไม่สามารถสื่อสาร หรือบอกให้ญาติทราบได้ว่ามีปริมาณปัสสาวะ และจำนวนครั้งของการขับถ่ายปัสสาวะ หรือถ่ายอุจจาระ โดยญาติสามารถแกะตีนตุ๊กแกที่ใช้แปะ รอบเอวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อประเมินติดตามปริมาณปัสสาวะได้โดยไม่ต้อง กลั้วการสูญเสียการกระชับ หรือเสื่อมสภาพของตีนตุ๊กแก เมื่อเปรียบเทียบกับผ้าอ้อมสำเร็จรูป เนื่องจาก เทปกาวที่ใช้ติดรอบเอวจะพบปัญหาว่า ไม่สามารถใช้งานซ้ำได้เมื่อแกะเพื่อประเมินติดตาม ปริมาณปัสสาวะ จำเป็นต้องใช้พลาสติกปิดทับแทนเทปกาวในการยึดติดผ้าอ้อมสำเร็จรูปให้กระชับ

วิธีทำความสะอาดนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ขณะอยู่โรงพยาบาล

การทำความสะอาดนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ในขณะที่ผู้ป่วยใช้ ในโรงพยาบาล จะทำความสะอาดภายหลังจากการใช้งานนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry กับผู้ป่วยไปแล้ว 24 ชั่วโมง หรือเมื่อเปื้อนปัสสาวะ หรืออุจจาระ ผู้ช่วยพยาบาลเป็นผู้ดูแล ในเรื่องการทำความสะอาด ถ้าในกรณีที่มีการเปื้อนปัสสาวะ หรืออุจจาระจะนำนวัตกรรมกางเกง ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาล้างปัสสาวะ หรืออุจจาระออกด้วยการเปิดน้ำผ่านจากก๊อกในห้องชักล้าง โดยสวมใส่ถุงมือในการทำความสะอาด และนำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาซักทำความสะอาดด้วยน้ำยาซักผ้า หรือผงซักฟอก แล้วนำไปตากผึ่งลมไว้ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ แต่ถ้าในกรณีที่ใช้นวัตกรรมครบ 24 ชั่วโมงให้นำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาซักทำความสะอาดด้วยน้ำยาซักผ้า หรือผงซักฟอก แล้วนำไปผึ่งลมไว้ เมื่อแห้งจึงนำกลับมาใช้ใหม่ แต่โดยส่วนใหญ่ ญาติผู้ป่วยขอเป็นผู้ดูแลในเรื่องการทำความสะอาดนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้งานแล้ว โดยให้คำแนะนำญาติผู้ป่วยให้นำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาล้างปัสสาวะ หรืออุจจาระออกด้วยสายฉีดชำระในห้องน้ำ หรือเปิดน้ำผ่านจากก๊อกในห้องน้ำ โดยสวมใส่ถุงมือ ในการทำความสะอาด และนำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาซักทำความสะอาดด้วยน้ำยาซักผ้า หรือผงซักฟอก แล้วนำไปตากผึ่งลมไว้ที่ระเบียงห้องพักผู้ป่วยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

วิธีทำความสะอาดวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้าน

การทำความสะอาดวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน ภายหลังจากการใช้งานกับผู้ป่วยใน 24 ชั่วโมง หรือหลังจากเป็อนปัสสาวะ หรืออุจจาระ ให้คำแนะนำญาติผู้ป่วยให้นำวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาล้างปัสสาวะหรืออุจจาระออกด้วยสายฉีดชำระในห้องน้ำ หรือเปิดน้ำผ่านจากก๊อกในห้องน้ำ โดยสวมใส่ถุงมือในการทำความสะอาด และนำวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาซักทำความสะอาดด้วยน้ำยาซักผ้า หรือผงซักฟอก และสามารถซักได้ทั้งมือ และเครื่องซักผ้า แนะนำให้ใช้โหมดถนอมผ้า และควรใส่ถุงถนอมผ้า ถ้าเป็นเครื่องฝาหน้าแนะนำตั้งอุณหภูมิน้ำไม่เกิน 30 องศา ปั่นหมาดได้ แต่ห้ามอบแห้ง และนำไปตากในที่ร่ม และมีอากาศถ่ายเทไม่ควรตากแดดโดยตรง แล้วนำมาใช้ใหม่ได้ ห้ามทำความสะอาดด้วยน้ำร้อน ห้ามรีดเพราะอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการกั้นน้ำลดลง

การพัฒนาปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

เก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินผล การใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ประเมินผล ความพึงพอใจ ภายหลังจากนำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไปใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุม การขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ การพัฒนาปรับปรุง แก้ไข นวัตกรรม ทำ CQI ทั้งหมด 3 รอบ โดยมีรายละเอียดดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

การดำเนินงานรอบที่ 1 ระยะเวลาดำเนินงาน 1 กุมภาพันธ์ - 30 เมษายน 2563

1. นำผ้ากันน้ำแบบธรรมดา และผ้ามีสลิมาตัดเย็บ ตามโครงแบบนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

2. ตัดยางยืด ความกว้าง 1 เซนติเมตร ความยาว 12 เซนติเมตร มาเย็บติดที่รอบเอว ตัวกางเกงด้านหลังตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามโครงแบบ

3. ตัดยางยืดความกว้าง 1 เซนติเมตร ความยาว 23 เซนติเมตร เย็บติดที่รอบขา ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทั้ง 2 ข้าง ผ้ากันน้ำแบบธรรมดาอยู่ด้านนอกของตัว กางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และผ้ามีสลิมาอยู่ด้านในของตัวกางเกงนวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตามโครงแบบ

4. ตัดตีนตุ๊กแก ด้าน A ที่เป็นหนาม ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 7 นิ้ว จำนวน 4 เส้น สำหรับเย็บติดที่ขอบเอวข้างซ้าย และข้างขวา ที่ตัวกางเกงด้านในด้านหลังข้างละ 2 เส้น และให้เย็บติด เส้นที่ 2 โดยเว้นระยะห่างจากเส้นบน 1.5 เซนติเมตร และตัดตีนตุ๊กแก ด้าน B ที่เป็นขน ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 7 นิ้ว จำนวน 4 เส้น เย็บติดที่ขอบเอวกางเกงข้างซ้าย และข้างขวา ตัวด้านนอก ของด้านหน้าข้างละ 2 เส้น และให้เย็บติดเส้นที่ 2 โดยเว้นระยะห่างจากเส้นบน 1.5 เซนติเมตร ตามโครงแบบ เพื่อใช้สำหรับแปะยึดกับตีนตุ๊กแกด้าน A ที่ได้เย็บติดที่ขอบเอวกางเกงตัวด้านใน ด้านหลัง เพื่อให้ผู้สวมใส่นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ได้กระชับพอดีกับสรีระและนำแผ่นซึมซับ ปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งวางตรงกลางเป้าตัวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังรูปที่ 28



รูปที่ 28 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry การดำเนินงานรอบที่ 1
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว



รูปที่ 28 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry การดำเนินงานรอบที่ 1 (ต่อ)
ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

สรุปผลการใช้งานนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ครั้งที่ 1

ผลการใช้งานครั้งแรกเมื่อนำไปให้ผู้ป่วยสวมใส่ พบว่าเมื่อผู้ป่วยเปลี่ยนท่า หรือลุกเดิน ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry จะค่อย ๆ เลื่อนหลุดจากตำแหน่งเดิม เนื่องจากรอบเอว กางเกงไม่กระชับส่งผลให้แผ่นซึมซับ แบบใช้แล้วทิ้ง ที่วางไว้ตรงกลางเป้ากางเกงของตัวนวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ได้เลื่อนตำแหน่งไปตามรูปทรงของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทำให้ปัสสาวะรั่วซึมเปื้อนออกมาด้านนอกตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry CQI รอบที่ 1 ระยะเวลาดำเนินงาน 1 พฤษภาคม - 31 กรกฎาคม 2563

นำปัญหา และข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาปรับปรุงโดยใช้ยางยืด ความกว้าง 1 เซนติเมตร ความยาว 20 เซนติเมตร เย็บติดยางยืดที่ขอบเอวตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ระหว่างผ้ากันน้ำแบบธรรมดา และผ้ามีสลิค รวมถึงได้ปรับตำแหน่ง เย็บติดตีนตุ๊กแกด้าน A ที่เป็นหนาม ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 7 นิ้ว จำนวน 4 เส้น เย็บติดตีนตุ๊กแก เส้นที่ 1 ที่ขอบเอวตัวกางเกงข้างซ้าย และข้างขวา ตัวด้านในของด้านหลัง ข้างละ 1 เส้น และเย็บติด

ตีนตุ๊กแก เส้นที่ 2 ที่แนวขอบขาตัวกางเกงข้างซ้าย และข้างขวา ตัวด้านใน ด้านหลัง ข้างละ 1 เส้น และเย็บติดตีนตุ๊กแก ด้าน B ที่เป็นขน ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 7 นิ้ว จำนวน 4 เส้น โดยเย็บติดตีนตุ๊กแก เส้นที่ 1 ที่ขอบเอวตัวกางเกงข้างซ้าย และข้างขวา ที่ตัวกางเกงด้านนอก ด้านหน้า ข้างละ 1 เส้น และเย็บติดตีนตุ๊กแก เส้นที่ 2 ที่แนวขอบขาตัวกางเกงด้านหน้า ข้างซ้าย และข้างขวา ตัวด้านนอก ข้างละ 1 เส้น ตามโครงสร้าง เพื่อให้ผู้สวมใส่ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความกระชับของรอบเอวตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังรูปที่ 29



รูปที่ 29 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

พัฒนาปรับปรุงครั้งที่ 1

ที่มา: รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

สรุปผลการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry หลัง CQI รอบที่ 1

ผลการใช้งานหลังพัฒนาปรับปรุง เมื่อนำไปให้ผู้ป่วยสวมใส่ พบว่าผู้ป่วยมีความมั่นใจในตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความกระชับไม่เลื่อนหลุด แต่พบปัญหาในผู้ป่วยบางรายที่มีปริมาณปัสสาวะจำนวนมากทำให้มีปัสสาวะรั่วซึมออกนอกตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เนื่องจากผ้ากันน้ำแบบธรรมดาที่ใช้ตัดเย็บตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไม่สามารถกันน้ำได้ 100 % จึงทำให้ปัสสาวะเปียกเปื้อนเสื้อผ้าที่สวมใส่และผ้าขาวเตียง หรือผ้าปูที่นอน และส่งผลให้กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เลื่อนหลุดจากตำแหน่งเดิมในผู้ป่วยบางราย

CQI รอบที่ 2 ระยะเวลาดำเนินงาน 1 สิงหาคม – 30 ตุลาคม 2563

นำปัญหาและข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาปรับปรุงดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนชนิดของผ้ากันน้ำจากผ้ากันน้ำแบบธรรมดา มาใช้เป็นผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 %
2. ปรับขนาดของตีนตุ๊กแกจาก ความกว้าง 1 นิ้ว เป็น ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 13 นิ้ว เย็บติดตุ๊กแกด้านที่เป็นขนที่ขอบเอวกางเกงตัวด้านนอกด้านหน้า และเย็บติดตีนตุ๊กแกด้านที่เป็นหนาม ความกว้าง 3 นิ้ว ความยาว 4 นิ้ว ที่ขอบเอวกางเกงตัวด้านในด้านหลัง เพื่อเพิ่มความกระชับในการยึดติดของรอบเอวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
3. ปรับเปลี่ยนการใช้ยางยืดจาก ความกว้าง 1 เซนติเมตร เป็น ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 22 นิ้ว เย็บติดที่ขอบเอวด้านหน้าตัวกางเกง และตัดยางยืด ความกว้าง 1 นิ้ว ความยาว 28 นิ้ว เย็บติดที่ขอบเอวด้านหลัง ตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อเพิ่มความกระชับของรอบเอว ดังรูปที่ 30



รูปที่ 30 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

พัฒนาปรับปรุงครั้งที่ 2

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิริ หนูแก้ว

สรุปผลการใช้กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry CQI รอบที่ 2

ผลการใช้งานหลังพัฒนาปรับปรุง เมื่อนำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ให้ผู้ป่วยสวมใส่ พบว่าผู้ป่วยมีความมั่นใจ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความกระชับรอบเอว ไม่เลื้อนหลุด เนื่องจากได้ปรับขนาดความกว้างยางยึดที่ใช้เย็บติดขอบเอวของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง จากความกว้าง 1 เซนติเมตร เป็นความกว้าง 1 นิ้ว และปรับขนาดตีนตุ๊กแกจากความกว้าง 1 นิ้ว เป็น ความกว้าง 3 นิ้ว ใช้เย็บติดที่ขอบเอวกางเกงตัวด้านในของด้านหลัง และเย็บติดที่ขอบเอวกางเกงตัวด้านนอกของด้านหน้า เพื่อเพิ่มความกระชับในการยึดติดรอบเอวตัวกางเกง และไม่พบปัสสาวะรั่วซึมออกนอกตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เนื่องจากได้ปรับเปลี่ยนจากผ้ากันน้ำแบบธรรมดาเป็นผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % แทน ซึ่งมีคุณสมบัติระบายอากาศได้ดีไม่ทำให้ร้อน เนื้อผ้าคุณภาพดี นุ่มลื่น สีไม่ตก ไร้กลิ้นพลาสติก เพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติ

CQI รอบที่ 3 ระยะเวลาดำเนินงาน 1 พฤศจิกายน 2563 – 31 มกราคม 2564

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซึมซับ และป้องกันปัสสาวะรั่วซึมเปียก และล้นเปียกเปื้อนเสื้อผ้าที่ผู้ป่วยสวมใส่ และผ้าปูที่นอน โดยการนำแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ วางเย็บติดที่เป้าตัวกางเกง นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ระหว่างผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % เป็นตัวด้านนอก และผ้ามีสลิ้นเป็นตัวด้านในของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry



รูปที่ 31 นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

พัฒนาปรับปรุงครั้งที่ 3

ที่มา:รูปถ่ายโดย นางพรสิรี หนูแก้ว

สรุปการใช้งานกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry หลัง CQI รอบที่ 3

ผลการใช้งานหลังพัฒนาปรับปรุง เมื่อนำไปให้ผู้ป่วยสวมใส่ในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry พบว่าผู้ป่วยมีความมั่นใจขึ้น จากการการนำแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบซักได้ วางเย็บติดที่เป้ากางเกงของตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซึมซับปัสสาวะ และป้องกันปัสสาวะรั่วซึมเปียก หรือล้นเปียกเปื้อนเสื้อผ้าที่ผู้ป่วยสวมใส่ และผ้าปูที่นอน รวมทั้งเป็นตัวช่วยดูดซึมซับปัสสาวะ ในกรณีที่มีปัสสาวะจำนวนมาก และนำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มาใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง นอกจากนี้เพื่อความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานสำหรับผู้ป่วย

6 พัฒนานวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใหม่ ตามผลการประเมินนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพของนวัตกรรม

7. นำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไปใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด และผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

8. ประเมินผลการใช้นวัตกรรม ประเมินผลความคิดเห็น และความพึงพอใจ ภายหลังจากนวัตกรรมการกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไปใช้

9. สรุปผลนวัตกรรมเขียนแนวทางการนำไปใช้

กลุ่มตัวอย่างหรือแหล่งข้อมูล

1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ที่มานอนพักรักษาที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2563 – 31 มกราคม 2564 และผู้ป่วยและญาติ จำนวน 30 ราย ซึ่งเป็นผู้ดูแลยินยอมขอใช้นวัตกรรมด้วยตนเอง

2. พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 20 คน ระหว่าง วันที่ 1 พฤษภาคม 2563 – 31 มกราคม 2564

3. แบบเก็บข้อมูลความคิดเห็น และความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติ ต่อนวัตกรรมการกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีคำถามจำนวน 4 ประเด็น ดังนี้

1. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดอุบัติเหตุการเกิดผื่นแดง หรือผื่นคัน จากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาในเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติกลั้นปัสสาวะลำบาก ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

2. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป

3. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปชิ้นใหญ่

4. ผู้ป่วย และญาติ พึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

4. แบบเก็บข้อมูลการประเมินลักษณะกายภาพของบุคลากร ต่อนวัตกรรมการกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีคำถามจำนวน 4 ประเด็น ดังนี้

1. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีคุณภาพดี

2. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความทนทาน

3. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความเหมาะสมของรูปร่าง ขนาด ต่อการนำไปใช้งาน

4. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริง

เกณฑ์ในการประเมินระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของ ผู้ป่วย และญาติ ต่อนวัตกรรมการกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มี 5 ระดับ

| | |
|--------------------|----------------------|
| เกณฑ์การเลือกคำตอบ | เกณฑ์การให้คะแนน |
| มากที่สุด | มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน |
| มาก | มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน |
| ปานกลาง | มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน |
| น้อย | มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน |
| น้อยที่สุด | มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน |

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) คะแนนความคิดเห็น และความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติ ต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry โดยนำค่าเฉลี่ยมาแปลผลดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย |
|-------------------|---|
| 4.50 – 5.00 คะแนน | หมายถึง ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมมากที่สุด |
| 3.50 – 4.49 คะแนน | หมายถึง ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมมาก |
| 2.50 – 3.49 คะแนน | หมายถึง ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมปานกลาง |
| 1.50 – 2.49 คะแนน | หมายถึง ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมน้อย |
| 1.00 – 1.49 คะแนน | หมายถึง ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมน้อยที่สุด |

**แบบเก็บข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติก่อนวัตกรรมการกางเกง
ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังตารางที่ 5**

ตารางที่ 5 แบบเก็บข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติก่อนวัตกรรมการกางเกง
ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

คำจำกัดความ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อใช้สำหรับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดหรือ
ผู้ป่วยสูงอายุที่นอนติดเตียง หรือผู้ป่วยสูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และมีปัญหาในเรื่อง
การขับถ่ายปัสสาวะ มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีปัสสาวะเล็ดราดซึ่งจำเป็นต้องสวมใส่
ผ้าอ้อมสำเร็จรูปตลอดเวลา

1. ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วย ญาติ
2. เพศ ชาย หญิง
3. อายุ.....ปี

กรุณาทำเครื่องหมาย ในช่อง ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจที่ต้องการประเมิน
ให้คะแนนความพึงพอใจดังต่อไปนี้

| หัวข้อการประเมิน | ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจ | | | | |
|---|--------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| | มากที่สุด 5 คะแนน | มาก 4 คะแนน | ปานกลาง 3 คะแนน | น้อย 2 คะแนน | น้อยที่สุด 1 คะแนน |
| 1. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดอุบัติเหตุการเกิด ผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติ กลั้นปัสสาวะลำบากภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ | | | | | |
| 2. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป | | | | | |
| 3. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปชิ้นใหญ่ | | | | | |
| 4. ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมกางเกงอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | | | | | |

ข้อเสนอแนะก่อนวัตกรรมการกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

.....

แบบเก็บข้อมูลการประเมินลักษณะกายภาพก่อนวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ของบุคลากร ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แบบเก็บข้อมูลการประเมินลักษณะกายภาพก่อนวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry
ของบุคลากร

| หัวข้อการประเมิน | ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจ | | | | |
|--|--------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| | มากที่สุด 5 คะแนน | มาก 4 คะแนน | ปานกลาง 3 คะแนน | น้อย 2 คะแนน | น้อยที่สุด 1 คะแนน |
| 1. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีคุณภาพดี | | | | | |
| 2. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความทนทาน | | | | | |
| 3. นวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความเหมาะสมของรูปร่าง ขนาด ต่อการนำไปใช้งาน | | | | | |
| 4. นวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริง | | | | | |

ข้อเสนอแนะก่อนวัตรกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

.....

.....

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมจากแบบเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ การเกิด ผื่นแดง หรือผื่นคัน หรือเกิดแผลกดทับ จากการอับชื้นปัสสาวะ เมื่อใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแบบเก็บข้อมูลการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปคู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และการใช้ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง เก็บข้อมูล ความคิดเห็น และความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติ ตอนนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแบบเก็บข้อมูลการประเมินลักษณะกายภาพต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของบุคลากร ที่นำไปใช้กับผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะ ลำบาก หรือผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ร่วมด้วยทำให้มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา โดยใช้นวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ที่มานอนพักรักษาที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาล ผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช และญาติของผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ระหว่าง วันที่ 1 พฤษภาคม 2563 – 31 มกราคม 2564 จากผู้ป่วย และญาติ จำนวน 30 ราย และบุคลากร จำนวน 20 ราย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

บทที่ 4

ผลการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

จากการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อใช้สำหรับให้ผู้ป่วยสวมใส่แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป โดยผู้ประดิษฐ์ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดผื่นแดง หรือผดผื่นคัน จากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะ เมื่อใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และแบบเก็บข้อมูลการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป หรือการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปคู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง รวมทั้งสำรวจ และเก็บข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจจากผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก หรือมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ร่วมด้วย เป็นภาวะที่มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา โดยไม่สามารถกลั้นหรือควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้ ทำให้มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา และแบบเก็บข้อมูลการประเมินลักษณะกายภาพก่อนวัตกรรมการกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของบุคลากรจำนวน 20 ราย ของหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช และเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วยซึ่งเป็นดูแลผู้ป่วยในรายที่ไม่สามารถสื่อสารได้ จำนวน 30 ราย และผลลัพธ์การวิเคราะห์สามารถแยกได้ตามหัวข้อดังตารางที่ 7

ผลลัพธ์ของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลลัพธ์ของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

| ตัววัด / ตัวชี้วัดสำคัญ 1 พ.ค. – 31 ก.ค.63 (PI/KPI) | เป้าหมาย (Target) | ผลลัพธ์การดำเนินการ | | | |
|--|----------------------|---|--|--|--|
| | | ก่อนเริ่มโครงการ วัน/เดือน/ปี 1 มค - 31 ธค 62 | หลังดำเนินการโครงการ (≥3 รอบการวัดผล) | | |
| | | | ครั้งที่ 1 วัน / เดือน / ปี 1 พ.ค. - 31 ก.ค 63 | ครั้งที่ 2 วัน / เดือน / ปี 1 ส.ค. – 30 ต.ค.63 | ครั้งที่ 3 วัน / เดือน / ปี 1 พ.ย.63 – 31 ม.ค.64 |
| 1. อุบัติการณ์การเกิดผื่นแดง/ผดผื่นคัน/แผล กดทับ (มิติตามความปลอดภัย) | 0 ราย | เกิดผื่นแดงหรือผื่นคัน20 ราย เกิดแผลกดทับ 1 ราย | 0 ราย | 0 ราย | 0 ราย |
| 2. ค่าใช้จ่ายในการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปเฉลี่ยต่อ คน/เดือนลดลง (มิติตันทุน/ค่าใช้จ่าย) | ≥ 50 % | 3,360 บาท | 20 % (420 บาท) | 40 % (840 บาท) | 60 % (1,260 บาท) |
| 3. ลดปริมาณขยะผ้าอ้อมสำเร็จรูปชิ้นใหญ่ เฉลี่ยต่อคน เดือนลดลง (มิติตุณภาพงาน) | ≥ 50 % | 150 ชิ้น | 20 % (30 ชิ้น) | 40 % (60ชิ้น) | 60 % (90 ชิ้น) |
| 4. อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้นวัตกรรม (มิติตามความพึงพอใจ) | ≥ 80 % | N/A | 90 % | 96.6 % | 96.6 % |

ผลการเปรียบเทียบการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป กับ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ดัง ตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป กับ นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

| ผลิตภัณฑ์ | ค่าใช้จ่ายต่อเดือน | ปริมาณขยะต่อเดือน |
|--|--|---|
| ผ้าอ้อมสำเร็จรูป | ราคาเฉลี่ยชิ้นละ 14 บาท ใช้วันละ 6 - 8 ชิ้น ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ประมาณ 3,360 บาท | ผ้าอ้อมสำเร็จรูป 240 ชิ้น |
| ผ้าอ้อมสำเร็จรูปใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง | ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ราคาเฉลี่ยชิ้นละ 14 บาท ใช้วันละ 4 - 5 ชิ้น ค่าใช้จ่ายต่อเดือนประมาณ 2,100 บาท แผ่นซึมซับแบบใช้แล้วทิ้ง ราคาเฉลี่ยชิ้นละ 5 บาท ใช้วันละ 6 - 8 ชิ้น ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ประมาณ 1,200 บาท ค่าใช้จ่าย รวมทั้งสิ้น 3,300 บาท | ผ้าอ้อมสำเร็จรูป 150 ชิ้น แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง 150 ชิ้น รวมขยะ 300 ชิ้น |
| นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง | นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ราคาชิ้นละ 410 บาท แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ราคา เฉลี่ยชิ้นละ 5 บาท ใช้วันละ 6 - 8 ชิ้น ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ประมาณ 1,200 บาท ค่าใช้จ่าย รวมทั้งสิ้น 1,610 บาท (เฉพาะในเดือนแรก) ค่าใช้จ่ายต่อเดือนในเดือนถัดไป ประมาณ 1,200 บาท | แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง 240 ชิ้น |

การทบทวน ข้อดี ข้อเสีย ของการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สำหรับรองรับปัสสาวะของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การทบทวน ข้อดี ข้อเสีย ของการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สำหรับรองรับปัสสาวะของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก

| รายการ | ข้อดี | ข้อเสีย |
|------------------|---|---|
| ผ้าอ้อมสำเร็จรูป | <ul style="list-style-type: none"> - ซึมซับได้ดี - ใช้งานสะดวก เปลี่ยนง่าย และสามารถเปลี่ยนแล้วทิ้งได้เลย - มีให้เลือกทั้งแบบกลางวัน และกลางคืน - มีหลายไซส์ ไม่ว่าจะอ้วน หรือผอม สามารถเลือกไซส์ ที่มีขนาดรอบเอวเหมาะสมกับผู้ป่วยได้ - มีให้เลือกทั้งแบบกางเกง และแบบเทพกาว | <ul style="list-style-type: none"> - ราคาแพงและสิ้นเปลือง ราคาเฉลี่ยตัวละ 14 บาท - สร้างปริมาณขยะมากขึ้น - ผู้ป่วย หรือญาติ บางรายให้ข้อมูลว่าระบายอากาศได้ไม่ดีอาจทำให้เกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคืองในผู้ป่วยบางราย - เทปกาวที่ใช้แปะรอบเอวผ้าอ้อมสำเร็จรูปไม่สามารถใช้งานซ้ำได้ต้องใช้พลาสติกปิดทับแทน เพื่อช่วยให้รอบเอวมีความกระชับ |

ตารางที่ 9 การทบทวนและข้อเปรียบเทียบการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สำหรับรองรับปัสสาวะของผู้ป่วยที่มารับการรักษา ที่หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก (ต่อ)

| รายการ | ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|--|--|
| นวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อม ผู้ใหญ่ Quick dry | <ul style="list-style-type: none"> - ผ้าด้านนอกสามารถกันน้ำได้ทำให้บริเวณที่นั่ง หรือที่นอน ไม่เปียกเปื้อน ขอบขากระชับ ป้องกันการรั่วซึมออกช่วงขา - ผู้สวมใส่ให้ข้อมูลว่ารู้สึกสบายผิวหนัง หรือไม่รู้สึกรีดอัดรำคาญ ขณะสวมใส่เหมือนใส่กางเกงชั้นใน - ประหยัด สามารถซักทำความสะอาดแล้วนำมาใช้งานใหม่ได้ ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายจากการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป - อายุการใช้งานได้มากกว่า 3 ปี มีความคุ้มค่า ควรซักทำความสะอาดและดูแลรักษาตามวิธีที่แนะนำ หากพบความเสียหายที่เกิดจากการใช้งาน เช่น ยางยืดหย่อนหรือชำรุด ควรพิจารณาเปลี่ยนชิ้นส่วน - สามารถปรับขนาดได้ตามสรีระของผู้สวมใส่ไม่ว่าจะอ้วนหรือผอม - ช่วยลดปริมาณขยะและภาวะโลกร้อน - ระบายอากาศได้ดี ช่วยป้องกันหรือช่วยลดการเกิดผื่นแพ้จากการระคายเคืองของผู้สวมใส่จากการแพ้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป | <ul style="list-style-type: none"> - เสียเวลาในการทำความสะดวก - ห้ามทำความสะอาดด้วยน้ำร้อน และห้ามรีด เพราะอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในกันน้ำลดลง - การซักทำความสะอาดกางเกงผ้าอ้อมควรสวมถุงมือเพื่อป้องกันแบคทีเรียและล้างมือให้สะอาดทั้งก่อนและหลังการซัก |
| แผ่นซึมซับ ปัสสาวะ แบบ ใช้แล้วทิ้ง | <p>คุณสมบัติ คือ ซึมซับได้ดี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับซึมซับปัสสาวะผู้ป่วยในรายที่มีปัสสาวะเล็ดซึมซับปัสสาวะเร็วแห้งสบาย คลายความอับชื้น และการซึมซับปัสสาวะ มี 4 ระดับให้เลือกตามระดับของปัญหา</p> <p>50 - 70 มิลลิลิตร สำหรับปัสสาวะเล็ดน้อยถึงปานกลาง 70 - 120 มิลลิลิตร สำหรับปัสสาวะเล็ดปานกลาง 120 - 200 มิลลิลิตร สำหรับปัสสาวะเล็ดมาก 300 มิลลิลิตร สำหรับปัสสาวะเล็ดมากพิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้งานสะดวก เปลี่ยนง่าย และสามารถเปลี่ยนแล้วทิ้งได้เลย - มีให้เลือกทั้งแบบกลางวัน แบบช่วงโมงที่ยาวนานและแบบกลางคืน - ช่วยลดค่าใช้จ่ายจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปราคา ชิ้นละ 14 บาท แต่แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ราคาเฉลี่ยชิ้นละ 5 บาท | <p>เปลี่ยนบ่อยสร้างปริมาณขยะมากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เวลาสอดหรือวางแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งบริเวณเป้ากางเกงตัวด้านในนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry จะค่อนข้างใส่ลำบากต้องคอย ๆ จัดให้อยู่ตรงกลาง มีโอกาสเลื่อนขึ้น เลื่อนลงได้สูง |

ในการวิเคราะห์ผลการต่อการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry จะวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลความคิดเห็น และความพึงพอใจของ ผู้ป่วย และญาติ

ซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบคำถามในแบบเก็บข้อมูล

จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย จำนวน 30 ราย ที่เป็นผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 10 -11

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูลจำแนกตามเพศของผู้ป่วยและญาติ

| เพศ | จำนวน | ร้อยละ |
|------|-------|--------|
| ชาย | 12 | 40 |
| หญิง | 18 | 60 |
| รวม | 30 | 100 |

จากตารางที่ 10 พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 30 คน ผู้ตอบคำถามเป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 60 เป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็น ร้อยละ 40 โดยสรุปกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายในสัดส่วน 60 ต่อ 40

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูล จำแนกตามอายุของผู้ป่วยและญาติ

| อายุ | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------|-------|--------|
| ไม่เกิน 20 ปี | - | - |
| 21 – 30 ปี | - | - |
| 31 – 40 ปี | 4 | 13.33 |
| 41 – 50 ปี | 6 | 20 |
| 51 ปี ขึ้นไป | 20 | 66.67 |
| รวม | 30 | 100 |

จากตารางที่ 11 พบว่าผู้ตอบคำถาม มีอายุระหว่าง 51 ปี ขึ้นไป จำนวน 20 คน รองลงมา คือ ช่วงอายุ 41- 50 ปี จำนวน 6 คน และน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 31- 40 ปี จำนวน 4 คน ตามลำดับของ

ผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 30 คน ที่มีปัญหาในเรื่องการควบคุมการขับถ่าย ปัสสาวะ และมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

กลุ่มตัวอย่างบุคลากร พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 20 ราย ที่เป็นผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 12 -13

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูลจำแนกตามเพศของบุคลากร

| เพศ | จำนวน | ร้อยละ |
|------|-------|--------|
| ชาย | 1 | 5 |
| หญิง | 19 | 95 |
| รวม | 20 | 100 |

จากตารางที่ 12 พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 20 คน ผู้ตอบคำถามเป็นเพศหญิง จำนวน 19 คน คิดเป็น ร้อยละ 95 เป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 5 โดยสรุปกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายในสัดส่วน 95 ต่อ 5

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูล จำแนกตามอายุของบุคลากร

| อายุ | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------|-------|--------|
| ไม่เกิน 20 ปี | - | - |
| 21 – 30 ปี | 13 | 65 |
| 31 – 40 ปี | 4 | 20 |
| 41 – 50 ปี | 3 | 15 |
| 51 ปี ขึ้นไป | - | - |
| รวม | 20 | 100 |

จากตารางที่ 13 พบว่ามีผู้ตอบคำถามอายุระหว่าง 21 – 30 ปี มากที่สุด จำนวน 13 คน รองลงมา คือ ช่วงอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 4 คน และน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 41 – 50 ปี จำนวน 3 คน ตามลำดับของบุคลากรทั้งหมด 20 คน

ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วย ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วย

| หัวข้อการประเมิน | ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจ % | | | | |
|--|----------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| | มากที่สุด 5 คะแนน | มาก 4 คะแนน | ปานกลาง 3 คะแนน | น้อย 2 คะแนน | น้อยที่สุด 1 คะแนน |
| 1. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติ กลั้นปัสสาวะลำบาก ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ | 100 | - | - | - | - |
| 2. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป | - | 60 | 40 | - | - |
| 3. นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถลดปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปชิ้นใหญ่ | - | 60 | 40 | - | - |
| 4. ผู้ป่วย และญาติ พึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry | 96.60 | 3.40 | - | - | - |

จากข้อมูลข้างต้นพบว่านวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ที่จัดทำขึ้นมา เพื่อใช้สำหรับให้ผู้ป่วยสวมใส่แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูปในผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ หรือมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ร่วมด้วย เป็นภาวะที่มีปัสสาวะเล็ดราดออกมาโดยไม่สามารถกลั้นปัสสาวะหรือควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะทำให้มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา มีลักษณะในด้านความปลอดภัยจากอุบัติการณ์การเกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนลักษณะในด้านช่วยลดค่าใช้จ่ายอยู่ในเกณฑ์

มาก คิดเป็นร้อยละ 60 และสามารถลดปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปชิ้นใหญ่ อยู่ในเกณฑ์ มาก
คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด ร้อยละ 96.60

ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจลักษณะกายภาพต่อตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่

Quick dry ของบุคลากร ดังตารางที่15

ตารางที่ 15 ผลความคิดเห็นและความพึงพอใจลักษณะกายภาพต่อตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่

Quick dry ของบุคลากร

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจ % | | | | |
|---|----------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| | มากที่สุด 5 คะแนน | มาก 4 คะแนน | ปานกลาง 3 คะแนน | น้อย 2 คะแนน | น้อยที่สุด 1 คะแนน |
| 1. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความคุณภาพเหมาะสม | 100 | - | - | - | - |
| 2. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความทนทานในระดับใด | 100 | - | - | - | - |
| 3. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความเหมาะสมของ รูปร่าง ขนาดต่อการนำมาใช้งานในระดับใด | 100 | - | - | - | - |
| 4. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริงในระดับใด | 100 | - | - | - | - |

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ของบุคลากรหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 5 ตะวันออก พบว่าวัสดุที่นำมาใช้ผลิตนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีคุณภาพเหมาะสม มีความทนทาน และนวัตกรรมกางเกง ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีความเหมาะสมของรูปร่าง ขนาดต่อการนำมาใช้งานและมีประสิทธิภาพสามารถนำมาใช้งานได้จริงอยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100

ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์สามารถแยกตามหัวข้อได้ดังนี้

1. จากการศึกษาผลการวิเคราะห์อุบัติการณ์การเกิดผื่นแดง หรือผื่นคันจากการระคายเคือง หรือเกิดแผลกดทับจากการอับชื้นปัสสาวะ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ดูแลทั้งหมด จำนวน 30 คน เมื่อใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป ไม่พบผู้ป่วยเกิดผื่นแดง ผื่นคัน หรือเกิดแผลกดทับ เนื่องจากผ้ามีสลิ้น มีคุณสมบัติเป็นผ้าโปร่งสบายช่วยระบายอากาศได้ดี สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายต่อผิวหนังเหมือนกับการใส่กางเกงชั้นใน และสะดวกต่อการประเมินการขับถ่ายปัสสาวะ เพื่อเปลี่ยนแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ได้ทุก 2 - 4 ชั่วโมง ร่วมกับประเมินสภาพผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อยรอบ ๆ ทวารหนัก อวัยวะเพศ และบริเวณฝีเย็บ เนื่องจากตื่นตึกแรกของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ไม่เสื่อมสภาพหลังจากแกะใช้งาน ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่าไม่รู้สึกรำคาญ หรือรำคาญ ขณะสวมใส่ รู้สึกสบาย ผิวหนังไม่รู้สึกรำคาญว่าเป็นการใส่กางเกง

2. จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ อัตราความพึงพอใจต่อการลดค่าใช้จ่ายจากการใช้นวัตกรรม กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ดูแล ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 30 คน มีความพึงพอใจจากเดิมโดยภาพรวมผู้ป่วยจะใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ประมาณ 8 ชิ้นต่อวัน ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เฉลี่ยชิ้นละ 14 บาท รวมค่าใช้จ่ายค่าผ้าอ้อมสำเร็จรูป วันละ 112 บาท หรือ 3,360 บาทต่อเดือน หรือรวมค่าใช้จ่ายต่อปี 40,320 บาท แต่ค่าแผ่นซึมซับ ปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งใช้คู่กับกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry วันละ 8 ชิ้นต่อวัน แผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง เฉลี่ยชิ้นละ 5 บาท รวมค่าใช้จ่ายค่าแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง วันละ 40 บาท สรุปเมื่อใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบที่ใช้แล้วทิ้งสามารถ ช่วยลดค่าใช้จ่ายต่อวันโดยเฉลี่ยวันละ 72 บาท หรือเดือนละ 2,160 บาท หรือลดค่าใช้จ่ายลงต่อคนได้ ถึงปีละ 25,920 บาท คิดเป็นร้อยละ 60 เนื่องจากนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ผ้าด้านนอกสามารถกันน้ำได้ทำให้บริเวณที่นั่ง หรือที่นอน ไม่เปียกเปื้อนเมื่อผู้ป่วยปัสสาวะ ผู้สวมใส่ให้ข้อมูลว่ารู้สึกสบายผิวหนัง หรือไม่รู้สึกรำคาญ ขณะสวมใส่ ช่วยประหยัด สามารถซัก ทำความสะอาดแล้วนำมาใช้งานใหม่ได้ ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายจากการซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูป อายุการใช้งานได้นานมากกว่า 3 ปี มีความคุ้มค่า สามารถปรับขนาดได้ตามสรีระของผู้สวมใส่ไม่ว่าจะอ้วนหรือผอม

3. จากการศึกษาผลการวิเคราะห์อัตราความพึงพอใจต่อการลดปริมาณขยะผ้าอ้อมสำเร็จรูป ชิ้นใหญ่ จากการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 30 คน มีความพึงพอใจ เนื่องจากเดิมผู้ป่วยจะใช้ ผ้าอ้อมสำเร็จรูปประมาณ 8 ชิ้นต่อวัน หรือ 240 ชิ้นต่อเดือน เมื่อเปลี่ยนมาใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อม ผู้ใหญ่ Quick dry คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งแทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป ซึ่งแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้งเป็นขยะที่สามารถทำลายได้ง่ายกว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูป เนื่องจากแผ่นซึมซับปัสสาวะ

แบบใช้แล้วทิ้งเป็นขยะขนาดชิ้นเล็กกว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูป สามารถช่วยลดปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปซึ่งเป็นขยะชิ้นใหญ่ได้ต่อเนื่องโดยเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 60 นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อน

4. จากการศึกษาผลการวิเคราะห์อัตราความพึงพอใจของ ผู้ป่วย และญาติ จากการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อรองรับปีศาจ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 30 คน มีความพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.60 เนื่องจาก ผู้ป่วย และญาติซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย มีความพึงพอใจในคุณสมบัติของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry โดยผ้าด้านนอกของตัวกางเกงนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry สามารถกันน้ำได้ 100 % ช่วยให้บริเวณที่นั่ง หรือที่นอน ไม่เปียกเปื้อนปีศาจ และผู้สวมใส่ให้ข้อมูลว่ารู้สึกสบายผิวหนัง หรือไม่รู้สึกอึดอัดรำคาญ ขณะสวมใส่ประหยัด สามารถนำมาซักทำความสะอาดแล้วนำมาใช้ใหม่ได้ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่ใช้แล้วทิ้ง นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีอายุการใช้งานได้นานมากกว่า 3 ปี มีความคุ้มค่า สามารถปรับขนาดได้ตามสรีระของผู้สวมใส่ไม่ว่าจะอ้วนหรือผอม ช่วยลดปริมาณขยะ และภาวะโลกร้อน ระบายอากาศได้ดี ช่วยลดการเกิดผื่นแดง หรือผื่นคัน จากการระคายเคืองของผู้สวมใส่ นวัตกรรมนี้ไม่เพียงแต่มีคุณสมบัติที่ดีต่อผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 410 บาท ต่อ 1 ตัว ซึ่งแสดงถึงศักยภาพในเชิงพาณิชย์ หรือการผลิตเพื่อการกุศลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีข้อมูลสรุปผลลัพธ์ด้านงบประมาณ ดังตารางที่ 16:

ตารางที่ 16 ผลลัพธ์ด้านการใช้งบประมาณดำเนินการทำนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry

| ทรัพยากร / อุปกรณ์ที่ใช้ | ราคาต่อหน่วย (บาท) | ราคาที่ใช้จริง (บาท) |
|---|--------------------|----------------------|
| ผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % | ผืนละ 990 บาท | 200 บาท |
| ผ้าฝ้ายลินิน | เมตรละ 90 บาท | 50 บาท |
| ยางยืดความกว้าง 1 นิ้ว | เมตรละ 18 บาท | 8 บาท |
| ยางยืดความกว้าง 1 เซนติเมตร | เมตรละ 8 บาท | 3 บาท |
| ตีนตุ๊กแก | เมตรละ 40 บาท | 20 บาท |
| แผ่นซึมซับปีศาจ แบบซักได้ | ชิ้นละ 29 บาท | 29 บาท |
| ค่าตัดเย็บ | ตัวละ 100 บาท | 100 บาท |
| รวม | 1,275 บาท | 410 บาท |

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ใช้สำหรับผู้ป่วยสวมใส่แทนผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อรองรับปัสสาวะเหมาะสำหรับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสูงอายุช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ผู้ป่วยนอนติดเตียงที่มีปัญหาเรื่องการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ กลั้นปัสสาวะลำบาก หรือมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ร่วมด้วย หรือเป็นภาวะที่มีปัสสาวะเล็ดราดออกมาโดยไม่สามารถกลั้นหรือควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้ทำให้มีปัสสาวะเล็ดราดออกมา จำเป็นต้องสวมใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปตลอดเวลา นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry แบบซักได้ช่วยประหยัด โดยใช้คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง ที่มีจำหน่ายทั่วไป นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ตัวกางเกงด้านนอกทำมาจากผ้าโพลีเอสเตอร์แท้เคลือบฟิล์มกันน้ำ 100 % ส่วนตัวกางเกงด้านในทำมาจากผ้าฝ้าย ซึ่งเนื้อละเอียดระบายอากาศได้ดี แห้งเร็ว น้ำหนักเบา ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง มีความทนทานต่อการซัก สามารถปรับระดับขนาดรอบเอวของนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ได้ตามสรีระของผู้สวมใส่ โดยการติดตีนตุ๊กแกที่รอบเอวให้กระชับ และมีความพอดี

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ช่วยระบายอากาศได้ดี ลดการเกิดความอับชื้นจากปัสสาวะ และลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับได้ด้วยจากความนุ่มนวลของผ้าฝ้ายของตัวกางเกงด้านในช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้โดยเปลี่ยนเฉพาะแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง และยึดติดด้วยเทปกาวใต้แผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้งกับนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry เพื่อป้องกันการเลื้อนหลุดได้เป็นอย่างดี สามารถรองรับปริมาณปัสสาวะเฉลี่ย 300 มิลลิลิตรต่อ 1 ชั้ว สามารถช่วยลดรายจ่ายผ้าอ้อมสำเร็จรูป โดยจากเดิมผู้ป่วย หรือญาติต้องจ่ายค่าผ้าอ้อมสำเร็จรูป เฉลี่ยเดือนละ 3,360 บาท ผ้าอ้อมสำเร็จรูป 1 ห่อ มี 30 ชั้ว เฉลี่ยชั้วละ 14 บาท แต่เมื่อผู้ป่วยใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ต้องเสียค่าใช้จ่าย เฉลี่ยประมาณ เดือนละ 1,200 บาท แผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง 1 ห่อ มี 30 ชั้ว เฉลี่ยชั้วละ 5 บาท สรุปเมื่อใช้นวัตกรรมนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายต่อวันโดยเฉลี่ย วันละ 72 บาท หรือเดือนละ 2,160 บาท ทั้งนี้จำนวนการใช้ และค่าใช้จ่ายจะขึ้นอยู่กับปริมาณ และความถี่ในการปัสสาวะของผู้ป่วยแต่ละราย

นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีคุณสมบัติที่เด่นชัดดังนี้

1. ผ้ายืดหยุ่นสามารถกันน้ำได้ทำให้บริเวณที่นั่ง หรือที่นอน ไม่เปียกเลอะ ไม่มีปัสสาวะรั่วซึมมาด้านนอก ขอบขากระชับป้องกันการรั่วซึมของปัสสาวะออกช่วงขา
2. ผู้สวมใส่ไม่รู้สึกรีดอัด หรือรำคาญ เพราะนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ทำจากผ้า และสามารถปรับรอบเอวให้กระชับเหมาะสมกับสรีระของผู้สวมใส่ได้
3. สามารถซักทำความสะอาดได้ทั้ง มือ และเครื่องซักผ้า และไม่ทิ้งคราบรอยเปื้อน
4. ผ้ามีสลิ้นเป็นผ้าโปรงช่วยระบายอากาศได้ดี สัมผัสแห้งสบายไม่อับชื้น
5. อายุการใช้งานได้นานมากกว่า 3 ปี มีความคุ้มค่า
6. ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่ใช้แล้วทิ้ง ผ้าอ้อมสำเร็จรูปมีค่าใช้จ่ายต่อเดือนเฉลี่ยประมาณ 3,360 บาท แต่เมื่อใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry คู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 1,610 บาท (เฉพาะในเดือนแรก) เนื่องจากในเดือนแรกมีค่านวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ราคา 410 บาท และสามารถนำมาซักทำความสะอาดแล้วนำมาใช้งานใหม่ได้นานมากกว่า 3 ปี ส่วนค่าใช้จ่ายในเดือนถัดไปจะมีเฉพาะค่าแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 1,200 บาท สรุป สามารถลดค่าใช้จ่ายได้เฉลี่ยประมาณ 2,160 บาท ต่อเดือน

ข้อเสนอแนะ

จากการใช้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry โดยใช้งานคู่กับแผ่นซึมซับปัสสาวะแบบใช้แล้วทิ้ง พบว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาถ่ายอุจจาระเหลวแผ่นซึมซับปัสสาวะ แบบใช้แล้วทิ้ง ไม่สามารถรองรับปริมาณอุจจาระได้หมด ส่งผลให้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ด้านในเปื้อนอุจจาระ ผู้จัดทำแนะนำให้ใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ทดแทนในกรณีที่ถ่ายเหลว นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry นี้ เหมาะกับผู้ป่วยในรายที่สามารถสื่อสาร หรือบอก เมื่อปวดถ่ายอุจจาระได้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการดูแล ซึ่งนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อใช้สำหรับรองรับปัสสาวะ

การขยายผลการใช้นวัตกรรมในปัจจุบัน

ในขณะนี้นวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ได้มีการขยายผลการใช้งานไม่เฉพาะในหอผู้ป่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษเท่านั้น แต่ได้มีการวางแผนจะตัดเย็บและวางจำหน่ายในร้านฉลาดคิดของโรงพยาบาลศิริราช และได้จดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ในนามมหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่คำขอ 2202004330 และมีผู้ป่วย และญาติ สนใจที่จะนำกลับไปใช้ที่บ้าน จึงได้ส่งมอบให้ผู้ป่วย และญาตินำกลับไปใช้ที่บ้าน นอกจากนี้ยังได้ปรับให้มีขนาด หรือไซส์ (Size) ให้เลือกทั้งหมด 4 ไซส์ กล่าวคือ ไซส์ S รอบเอว 25 นิ้ว ไซส์ M รอบเอว 28 นิ้ว ไซส์ L รอบเอว 30 นิ้ว และไซส์ XL รอบเอว

34 นี้ว เพื่อความเหมาะสมกับผู้สวมใส่แต่ละราย เนื่องจากผู้ป่วยมีน้ำหนักตัว และรอบเอวที่ต่างกันมาก เพื่อเพิ่มความกระชับในการยึดติดรอบเอวตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry รวมถึงการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันการรั่วซึมออกนอกตัวนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry และเพื่อช่วยให้การสวมใส่ได้มีความเหมาะสมพอดี รวมถึงวางแผนจะขอทุน R2I (Routine to Innovation) เพื่อผลิตนวัตกรรมให้มีจำนวนเพิ่มขึ้น และนำไปใช้กับผู้ป่วย นอกจากนี้ได้นำเสนอนวัตกรรมกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่ Quick dry ที่งาน innovation fair ที่จัดโดยงานการพยาบาลผู้ป่วย พิเศษ ให้กับผู้เข้าร่วมงาน ในวันที่ 20 เมษายน 2565 ณ ห้องประชุม 84 ปี ชั้น 11 ห้องประชุม 1 โรงพยาบาล ศิริราช

บรรณานุกรม

1. ภครตี ชัยวัฒน์. ภาพกายบำบัดกับ ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ในผู้สูงอายุ. ใน: รุ่งทิพา วัจนละฐิติ, เบญจวรรณ อภินันท์กุล, วรินทร์ รักกมล, ศศิธร แสงเรืองรอง, ธัญวรัตน์ จันทนชัย, บรรณาธิการ. ภาพกายบำบัด เพื่อการส่งเสริมสุขภาพและดูแลผู้สูงอายุ. นนทบุรี: ทีเอ็นพี มีเดีย แอดเวอร์ไทซิ่ง; 2561.หน้า 47-58.
2. สมทรง จิระวรานันท์, จุฬาลักษณ์ ใจแปง. ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ในผู้สูงอายุ. บทบาทพยาบาล บทความวิชาการ วชิรสารการพยาบาล.2562 (2):78.
3. ภาณุวัฒน์ ว่องตระกูลเรือง. ปัสสาวะเล็ด ปัญหาไม่เล็กของผู้สูงวัย.โรงพยาบาลนครธน[อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก.<https://www.nakornthon.com/article/detail/>
4. คารม พลพรกลาง. รัฐบาลเชิญชวนผู้ป่วยติดเตียง ลงทะเบียนรับ “ผ้าอ้อมผู้ใหญ่” จากกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่นเพื่อคนไทยทุกคน.2566 [เข้าถึงเมื่อ 30 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/news/politic/2733963>
5. โลฟี่เดลีแคร์.แผ่นซึมซับปัสสาวะเล็ด.[อินเทอร์เน็ต].2565[เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก<https://th.lifree.com/th/product/light/inco70cc.html>
6. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. เพียงรู้เทคนิค ‘ดูแลผู้ป่วยติดเตียง’ ไม่ยาก.[อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก:https://www.matichon.co.th/lifestyle/news_1890722
7. สมาคมศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. ปัสสาวะเล็ดราด. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก:https://www.tuanet.org/urinary_radford/