

ผลของการใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ต่อการลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับ
และความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ
The Effects of Applying the 3-Plus Innovation to Eliminate Bed Sore on Reducing the
Severity of Pressure Sores and the Satisfaction of Innovative Users in
the Female Medicine Unit, Thabo Crown Prince Hospital

กัญญาพร สุขวาสนะ¹, สุวิณี ประเสริฐศรี¹, เมธิวดี นาหอคำ¹, นกษา สิงห์วีรธรรม^{2*}, กิตติพร เนาว์สุวรรณ³, อัจฉรา คำมะতিย์⁴
Kunyaporn Sukwasana¹, Suwinee Prasertsri¹, Methiwadee Nahokham¹, Noppcha Singweratham^{2*},
Kittiporn Nawsuwan³, Adchara Khammathit⁴

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ¹, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่^{2*}

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข³,

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข⁴

Thabo Crown Prince Hospital¹, Faculty of Public Health, Chaing Mai University^{2*},

Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health³,

Boromarajonani College of Nursing, Udon Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health⁴

(Received: June 1, 2023; Revised: September 1, 2023; Accepted: September 12, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ต่อการลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับ และความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ กลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และมีระดับคะแนน Braden Score น้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 คะแนน จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินวิจัย คือ นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ประกอบด้วย ที่นอนเจล หมอนรองปุ่มกระดูก และผ้าพยุงตัวผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินการเฝ้าระวังแผลกดทับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรม มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Wilcoxon Signed-Rank test

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการใช้นวัตกรรม 3 Plus ขจัด Bedsore กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรุนแรงของแผลกดทับลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรม อยู่ระดับมากที่สุด 6 ด้าน ได้แก่ การป้องกันการเกิดแผลกดทับ การลดระดับความรุนแรง ประหยัด มีความปลอดภัย ความต้องการใช้ต่อตลอดจนต้องการนำกลับไปใช้ที่บ้าน ดังนั้นทีมสุขภาพสามารถนำนวัตกรรมนี้มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับทั้งในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปดูแลที่บ้านได้ ตลอดจนขยายผลไปใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการใช้นวัตกรรม, นวัตกรรม 3-Plus, แผลกดทับ, ความพึงพอใจ

*ผู้ให้การติดต่อ นกษา สิงห์วีรธรรม email: noppcha@hotmail.com

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research with a one-group pretest-posttest design were to examine the effects of applying the 3-Plus innovation to eliminate bed sores on reducing the severity of pressure sores and the satisfaction of innovative users in the female medicine unit, Thabo Crown Prince Hospital. Participants were selected using a purposive sampling technique, consisting of 34 patients with pressure sores, aged 15 years and over and having a Braden Score less than or equal to 16 points. The research instrument was the 3-plus innovation to eliminate bed sores, consisting of gel mattresses, orthopedic pillows, and clothes to support the patient. The data collection tools were the pressure sore surveillance assessment form with a consistency index of 0.76 and the innovation satisfaction assessment form with a Cronbach's alpha coefficient of confidence of 0.81. The data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon Signed-Rank test.

The results showed that after applying the 3-Plus innovation to eliminate bed sore, the pressure ulcer severity of the patients decreased at a statistically significant level of 0.01. The average satisfaction score of innovative users was at a very good level in six aspects, namely prevention of pressure sores, minimization of violence, economics, and safety, as well as wanting to continue using the innovation and wanting to take it back to use at home. Therefore, health care teams can apply this innovation to care for patients with pressure sores both in the hospital and at home, as well as expand the results to be used in sub-district health promotion hospitals to reduce the number of patients with pressure sores.

Keywords: Clinical Practice Guideline in Using Innovation, 3-Plus Innovation, Bed Sore, Satisfaction

บทนำ

แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรือผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่นอนเตียงนาน เช่น ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยสูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยและผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Huang et al, 2023) สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับได้แก่ การถูกจำกัดการเคลื่อนไหวร่างกาย แรงเสียดทาน แรงไถล และความชื้นผิวหนัง ส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณผิวหนังที่เป็นจุดรับน้ำหนักของปุ่มกระดูกก้นกบ สะโพก และส้นเท้า ส่งผลกระทบในด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้เพิ่มระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น บุคลากรมีภาระงานเพิ่ม ถ้ามีการติดเชื้อ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (พุทธชาติ ใจกาต, 2561; Mervis & Phillips, 2019)

แผลกดทับมีนวัตกรรมที่หลากหลายโดยมีเป้าหมาย คือ ป้องกันการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ การประเมิน การดูแล การจัดหาอุปกรณ์ลดแรงกดทับ และการบริหารจัดการการเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับอย่างเป็นระบบ (พรทิพย์ สาริโส, ปิยภร ไพรสนธิ์ และอโณทัย เฉลิมศรี, 2559) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการป้องกันการเกิดแผลกดทับ ของที่นอนชนิดไม่มีการเคลื่อนที่ของลมและชนิดที่มีการเคลื่อนที่ของลม พบว่า นวัตกรรมที่นอนเสริมลดแรงกด ชนิดไม่มีการเคลื่อนที่ของลมกับที่นอนเสริมลดแรงกดชนิดมีการเคลื่อนที่ของลมชนิดที่ใช้ในโรงพยาบาล มีประสิทธิภาพในการป้องกันแผลกดทับ ไม่แตกต่างกัน ที่ผ่านมามีการสร้างนวัตกรรมที่นอนลดหรือรักษาแผลกดทับ (ปรีดา กังแสง, 2562) การดูแลผิวหนังร่วมกับการใช้เบาะยางรถจักรยานใส่น้ำหุ้มด้วยเสื้อกระจุตเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุที่นอนติดเตียง (จรรยา ชูวิทยาพงศ์, 2560) การใช้เมดโฟมและใยสังเคราะห์ที่มีความนุ่ม มาทำเป็นที่นอนเพราะวัสดุหาง่าย ราคาถูก ใช้งานสะดวก (Dongpho, 2019) นอกจากนี้ยังมีการใช้นวัตกรรมที่มี ลักษณะคล้ายกัน ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เช่น นวัตกรรมที่นอนยางพาราหุ้มด้วยพลาสติก (พิมพ์นิภา ศรีนพคุณ, นวพร วุฒิธรรม และสุภรินทร์ ใจพรมเมือง, 2564) นวัตกรรมที่นอนยางพารา (ปัญญาภัทร ภัทรกัณทากุล, 2555) นวัตกรรมที่ป้องกันให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อที่ถูกกดเป็นเวลานานได้รับออกซิเจนเพียงพอ ช่วยป้องกันการตีบตันของหลอดเลือดฝอยและหลอดเลือดแดงเล็ก ๆ ทำให้เกิดการตายของผิวหนังและเนื้อเยื่อ (Huang et al., 2023)

จากการเก็บข้อมูลของหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในปี พ.ศ. 2562-2565 พบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วย คิดเป็น 0.58, 0.47, 0.92, 0.50 ต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วย ถึงแม้ว่าอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับเมื่อเทียบเคียงกับ เกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้อัตราแผลกดทับไม่เกิน 1 ต่อ 1,000 วันนอน ยังไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่เมื่อเกิดแผลกดทับจะส่งผลให้มีการอักเสบของเนื้อเยื่อเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงจนอันตราย ถึงแก่ชีวิตได้ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลแผล ค่ายา และอุปกรณ์สิ้นเปลืองสูงขึ้น ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ดูแล มีความทุกข์ ความเครียดและวิตกกังวล และสูญเสียภาพลักษณ์ และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยที่รับไว้ใน การดูแลในหอผู้ป่วยมีแผลกดทับมาจากบ้านและส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดแผลกดทับ เช่น ผู้สูงอายุ น้ำหนักตัวมาก มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว เป็นผู้ป่วยติดเตียง มีปัญหาเศษฐาณะ ขาดอุปกรณ์ในการลดแรง กดทับและขาดอุปกรณ์ในการช่วยจัดท่าหรือยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ดังนั้นการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับ สภาพผู้ป่วยมาใช้สำหรับลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับและป้องกันการเกิดแผลกดทับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ที่สร้างขึ้นนี้เกิดจาก การวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยในการดูแล นอกจากการจัดท่าผู้ป่วยแล้ว จำเป็นต้องมีการใช้ อุปกรณ์ลดแรงกด อุปกรณ์ในการช่วยจัดท่าและช่วยยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อไม่ให้มีแรงกด แรงไถล และแรงเสียดสี ซึ่งเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดแผลกดทับ นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore จึงประกอบไปด้วยที่นอนเจล หมอนรองปุ่มกระดูก และผ้าพยุงตัวผู้ป่วย ซึ่งทำจากการนำผ้ามาเย็บและใส่ถุงเจลที่มีเหลือโซอยู่แล้ว ในโรงพยาบาล นำมาทำเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้ ดูแลทำความสะอาดง่าย ไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า

ผู้ป่วยและผู้ดูแลที่มีปัญหาเศรษฐกิจสามารถนำไปใช้ที่บ้านได้ โดยไม่ต้องมีค่าใช้จ่าย ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของแผลกดทับ และป้องกันการเกิดแผลกดทับก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore พัฒนารูปแบบนวัตกรรมที่คิดค้นเพื่อประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่จำกัดการเคลื่อนไหวผู้ป่วยที่นอนติดเตียง ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ต่อการลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับ และความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

วัตถุประสงค์เฉพาะ

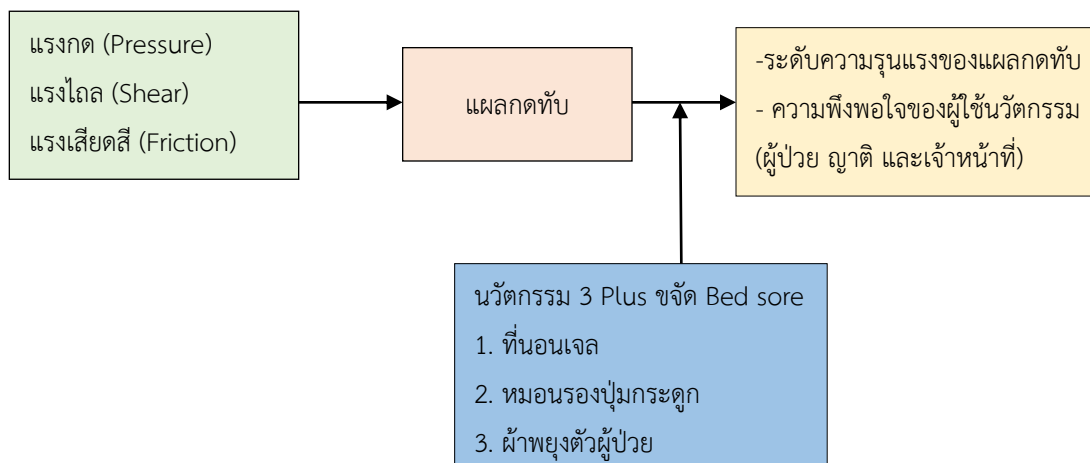
1. เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของแผลกดทับในกลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับแล้วระหว่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ของผู้ใช้นวัตกรรม

สมมุติฐานการวิจัย

หลังใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore กลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับ มีระดับความรุนแรงของแผลกดทับลดลง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดปัจจัยเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของบราเดน (Braden & Bergstrom, 2000) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดูแลผิวหนัง อธิบายการเกิดแผลกดทับว่าเกิดจากปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ 1) ขนาดของแรงกดทับ และ 2) ความทนทานของเนื้อเยื่อ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงกดทับ ได้แก่ ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย การมีกิจกรรม และการรับรู้ความรู้สึก ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความทนทานของเนื้อเยื่อ ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ อายุ ภาวะโภชนาการ ภาวะความเจ็บป่วยและโรคที่เป็น และ อุณหภูมิผิวหนัง และปัจจัยภายนอก ได้แก่ แรงไถล แรงเสียดสี ความชื้น และการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore เมื่อผู้ป่วยที่มีแผลกดทับได้รับการดูแลให้นวัตกรรมนี้ ร่วมกับลดปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ แรงกดทับ อุณหภูมิผิวหนัง การเสียดสีและความชื้น ส่งผลให้อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับลดลง ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ดำเนินการศึกษา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับที่มีระดับ Braden Score น้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 คะแนน ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จำนวน 34 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.5 (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน ทั้งนี้ได้เพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายขณะทดลอง จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 34 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่มีระดับ Braden Score น้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 คะแนน
3. ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยจนกระทั่งจำหน่าย

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ประกอบด้วย ที่นอนเจล หมอนรองปุ่มกระดูก ผ้าพุงตัวผู้ป่วย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว และโรคประจำตัว

- 2.2 แบบประเมินการเฝ้าระวังแผลกดทับ ได้แก่ เวลาในการพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ระบุท่านอน (ท่านอนหงาย/ท่านอนตะแคงซ้าย/ท่านอนตะแคงขวา) ในแต่ละครั้ง ตำแหน่งที่ใช้หมอนรองปุ่มกระดูก การใช้ผ้าพุงตัว ทุกครั้งเมื่อจัดทำหรือยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เวลาที่เปลี่ยนผ้าอ้อม และมีการประเมินการเกิดแผลกดทับหรือระดับ ความรุนแรงของแผลกดทับโดยใช้ PUSH 3.0 (Pressure Ulcer Status Tool) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย ขนาดพื้นที่แผล ปริมาณสารคัดหลั่ง ลักษณะของพื้นแผล ประเมินทุก 24 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง และมีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ โดยใช้แบบประเมินของบราเดน (The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk) ซึ่งประกอบด้วย Sensory Perception (การรับรู้ความรู้สึก) Moisture (ความเปียกชื้นของผิวหนัง) Activity (ระดับการทำกิจกรรม) Mobility (ความสามารถในการเคลื่อนไหว) Nutrition (โภชนาการ) Friction and Shear (แรงเสียดสีจากการดึงลากและแรงเฉือนจากการเลื่อนไถล) โดยแปล ผลระดับคะแนน 19-23 หมายถึง ไม่มีความเสี่ยง (No Risk) ระดับคะแนน 15-18 หมายถึง มีความเสี่ยง (At Risk) ระดับคะแนน 13-14 หมายถึง มีความเสี่ยงปานกลาง (Moderate Risk) ระดับคะแนน 10-12 หมายถึง มีความเสี่ยงสูง (High Risk) และระดับคะแนน 6-9 หมายถึง มีความเสี่ยงสูงมาก (Very High Risk) โดยจะมีการประเมิน ความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ โดยใช้แบบประเมินของบราเดนตั้งแต่แรกรับ และประเมินซ้ำทุก 24 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง

- 2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore จากผู้ใช้นวัตกรรม ประกอบด้วย ผู้ป่วยญาติ และเจ้าหน้าที่ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยข้อคำถามมี 9 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่า 5 ระดับ จากพึงพอใจมากที่สุดให้ 5 คะแนน ถึงพึงพอใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน โดยเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจ (Best, 1997) ดังนี้ คะแนน 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับมากที่สุด คะแนน 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับมาก คะแนน 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับปานกลาง คะแนน 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับน้อย และ คะแนน 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore แบบประเมินการเฝ้าระวังแผลกดทับ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 คน อาจารย์พยาบาล 1 คน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective-Item Congruence (IOC)) ด้วยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อจะมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และมีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 มาทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยทราบเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัย ลักษณะแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเสี่ยง อธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อผู้สนใจเข้าร่วมโครงการครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการอธิบายความเป็นมาของปัญหาชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ตลอดจนการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

ขั้นทดลอง

1. ประเมินกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมิน Braden Scale โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 คะแนน และมีแผลกดทับจะอยู่ในเกณฑ์คัดเข้า และมีการลงข้อมูลเมื่อแรกรับในแบบประเมินการเฝ้าระวังแผลกดทับ โดยบันทึกชื่อ สกุล โรค และบันทึกตำแหน่งและระดับความรุนแรง และลงข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล/เจ้าหน้าที่ที่ใช้นวัตกรรม

2. ใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ซึ่งประกอบด้วย ที่นอนเจล หมอนรองปุ่มกระดูก ผ้าพุงตัว โดยเมื่อมีการเคลื่อนย้ายผ้าพุงตัวจะทำให้สามารถช่วยให้ยกตัวกลุ่มตัวอย่างได้โดยไม่เกิดการลาก และผ้าพุงตัวช่วยในการจัดท่ากลุ่มตัวอย่างในท่าตะแคงซ้ายและขวา ทำให้ไม่เอนลงกลับไปเป็นท่านอนหงายตามน้ำหนักตัว กลุ่มตัวอย่างโดยใช้สายผูกกับเตียง โดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายต้องใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore เป็นระยะเวลา 10 วันเป็นอย่างน้อย

ชั้นประเมินผล

1. ผู้วิจัยใช้แบบประเมินการเฝ้าระวังแผลกดทับ ช่วยในการบันทึกข้อมูลการดูแลกลุ่มตัวอย่างกับการป้องกันและดูแลแผลกดทับ ได้แก่ เวลาในการพลิกตะแคงตัว ท่านอนที่จัดให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้งที่มีการพลิกตะแคงตัว ตำแหน่งที่ใช้หมอนรองปุ่มกระดูก การใช้ผ้าพุงตัวทุกครั้งเมื่อจัดทำหรือยกเคลื่อนย้ายกลุ่มตัวอย่าง เวลาที่เปลี่ยนผ้าอ้อม และมีการประเมินการเกิดแผลกดทับหรือระดับความรุนแรงของแผลกดทับทุก 24 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ PUSH 3.0 (Pressure Ulcer Status Tool) ซึ่งต้องประเมินแผลกดทับ 3 ด้าน คือ ระดับและตำแหน่งของแผล ขนาดของแผล ลักษณะเนื้อเยื่อบริเวณพื้นแผล ขอบแผล และผิวหนังโดยรอบแผล และความเจ็บปวด

2. ก่อนจำหน่ายกลุ่มตัวอย่างได้ประเมินความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore จากผู้ใช้นวัตกรรม ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง ญาติ และเจ้าหน้าที่

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์การเกิดแผลกดทับหลังใช้นวัตกรรม 3 Plus ขจัด Bed Sore ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยใช้ความถี่ ร้อยละ
3. เปรียบเทียบความรุนแรงของแผลกดทับในผู้ป่วยที่มีแผลกดทับแล้ว ระหว่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks test
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ของผู้ใช้นวัตกรรม คือ กลุ่มตัวอย่าง และเจ้าหน้าที่ โดยใช้ความถี่และร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ได้หมายเลขรับรอง NKPH43 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2565 และในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังจากที่ได้ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า ทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 โดยมีอายุต่ำสุด 47 ปี อายุสูงสุด 93 ปี อายุเฉลี่ย 62.45 ปี (S.D. = 7.38) มีอาชีพค้าขายร้อยละ 55.88 รับจ้างทั่วไปและไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 32.35 จบระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 55.88 รายได้น้อยกว่า 10,000 ร้อยละ 61.76 โรคร่วมที่พบ คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 32.35 รองลงมา คือ โรคไขข้อในเลือดสูง 26.47

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับแผลกดทับ ก่อน-หลังใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore

พบว่าหลังใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore กลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับ เกรด 1 ลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับเป็นไม่มีแผลกดทับ ร้อยละ 100 และกลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับ เกรด 2 ลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับเป็นไม่มีแผลกดทับ และเกรด 1 ถึงร้อยละ 50 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับแผลกดทับ ก่อน-หลังใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore (n=34)

ระดับความรุนแรงของแผลกดทับ	ก่อนใช้นวัตกรรม		หลังใช้นวัตกรรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีแผลกดทับ	0	0.00	18	52.94
เกรด 1	16	47.05	2	5.88
เกรด 2	4	11.77	0	0.00
เกรด 3	14	41.18	14	41.18
เกรด 4	0	0.00	0	0.00
รวม	34	100.00	34	100.00

3. เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดแผลกดทับระหว่างก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore

พบว่า หลังจากการใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed sore กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรุนแรงของแผลกดทับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดแผลกดทับระหว่างก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore (n=34)

ระดับความรุนแรงของการเกิดแผลกดทับ	n	Mean	S.D.	Mean difference	t	P-value
ก่อนการใช้นวัตกรรม	34	1.58	1.35	0.66	2.66	0.006*
หลังการใช้นวัตกรรม	34	1.41	1.41			

*p-value < 0.05

4. การประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore

พบว่า โดยรวมความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.77, S.D. = 0.32) โดยข้อที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ นวัตกรรมสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ สามารถลดระดับความรุนแรงในการเกิดแผลกดทับได้ มีความประหยัด มีความปลอดภัย สามารถใช้งานได้จริงทั้งที่โรงพยาบาลและบ้าน และต้องการนำนวัตกรรมไปใช้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นวัตกรรมมีความแข็งแรง คงทน ขนาด น้ำหนักพอเหมาะ ซึ่งมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม (n=34)

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	การแปลผล
1. นวัตกรรมสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้	5.00	0.00	มากที่สุด
2. นวัตกรรมสามารถลดระดับความรุนแรงในการเกิดแผลกดทับได้	5.00	0.00	มากที่สุด
3. นวัตกรรมมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. นวัตกรรมสามารถใช้งานได้จริงทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. นวัตกรรมมีความประหยัด	5.00	0.00	มากที่สุด
6. ต้องการนำนวัตกรรมชิ้นนี้มาใช้ต่อไป	5.00	0.00	มากที่สุด
7. นวัตกรรมสามารถดูแลรักษาง่าย	4.64	0.48	มากที่สุด
8. นวัตกรรมใช้งานง่าย สะดวก จัดเก็บง่าย	4.52	0.50	มากที่สุด
9. นวัตกรรมมีความแข็งแรง คงทน ขนาด น้ำหนัก พอเหมาะ	3.82	0.79	ปานกลาง
รวม	4.77	0.32	มากที่สุด

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า นวัตกรรม “3-Plus ขจัด Bed Sore” ช่วยลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับ เนื่องจากนวัตกรรมนี้เกิดขึ้นจากการทบทวนการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงาน ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่รับไว้ในหอผู้ป่วยมีแผลกดทับมาจากบ้านและส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดแผลกดทับ เช่น ผู้สูงอายุ น้ำหนักตัวมาก มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว เป็นผู้ป่วยติดเตียง มีปัญหาเศรษฐกิจ ขาดอุปกรณ์ในการลดแรงกดทับและขาดอุปกรณ์ ในการช่วยจัดท่าหรือยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ดังนั้นการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยมาใช้สำหรับลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับและป้องกันการเกิดแผลกดทับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ที่สร้างขึ้นนี้เกิดจากการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยในการดูแล นอกจากการจัดท่าผู้ป่วยแล้ว จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์ลดแรงกด อุปกรณ์ในการช่วยจัดท่าและช่วยยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อไม่ให้มีแรงกด แรงไถล และแรงเสียดสี ซึ่งเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดแผลกดทับ นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore จึงประกอบไปด้วยที่นอนเจล หมอนรองปุ่มกระดูก และผ้าพยุงตัวผู้ป่วย ซึ่งทำจากการนำผ้ามาเย็บและใส่ถุงเจลที่มีเหลือใช้อยู่แล้วในโรงพยาบาล นำมาทำเป็นนวัตกรรม ที่สามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้

ดูแลทำความสะอาดง่าย ไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ผู้ป่วยและผู้ดูแลที่มีปัญหาเศรษฐกิจสามารถนำไปใช้ที่บ้านได้ โดยไม่ต้องมีค่าใช้จ่าย

บทบาทของพยาบาลในการใช้นวัตกรรมนี้เริ่มตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยที่จะต้องเข้าเกณฑ์ในการใช้นวัตกรรม การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและผู้ดูแลและให้คำอธิบายถึงแนวทางการดูแลผู้ป่วย สาเหตุของการใช้นวัตกรรมแต่ละชิ้น เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สอนสาธิตการใช้นวัตกรรม ได้แก่ การใช้หมอนรองปุ่มกระดูกในการจัดท่า การใช้ผ้าพยุงตัวผู้ป่วยในการยก เคลื่อนย้าย และจัดท่าให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้าย ตะแคงขวา นอนหงาย สลับกันไปทุก 2 ชั่วโมง จัดบันทึกในแบบประเมิน และตรวจสอบการดูแลที่ผู้ป่วยได้รับ ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้ป่วยและผู้ดูแล ให้ข้อมูล สอน สาธิตซ้ำในรายที่ผู้ดูแลยังไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม อีกทั้งให้ข้อมูลเสริมพลังให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลรับทราบว่าแผลกดทับสามารถหาย และป้องกันไม่ให้เกิดใหม่ได้ จากการดูแลที่เหมาะสม และนวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ซึ่งประกอบไปด้วยที่นอนเจล เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้แทนที่นอนลมไฟฟ้าได้และยังมีราคาต้นทุนที่ถูกกว่ามาก นอกจากนี้หมอนรองปุ่มกระดูก และผ้าพยุงตัวผู้ป่วย เป็นอุปกรณ์ที่สามารถไปเย็บได้เอง ช่วยในการจัดท่า ยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากนำไปใช้กับ กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความจำเป็นต้องใช้ที่นอนเพื่อป้องกันแผลกดทับที่บ้าน ก็จะทำให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาเศรษฐกิจ สามารถจัดหาอุปกรณ์ที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วยได้ทั่วถึงมากขึ้น จากการนำไปใช้กับผู้ป่วยทั้ง 34 ราย พบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลให้ความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore เป็นอย่างดี เนื่องจากมีอุปกรณ์ที่ช่วย ในการจัดท่าผู้ป่วย ทำให้การดูแลสะดวกมากขึ้น อีกทั้งได้รับคำอธิบายถึงแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน สามารถ ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย และเมื่อปฏิบัติไม่ถูกต้องก็ได้รับคำแนะนำ สอน สาธิตซ้ำ จนผู้ป่วยและญาติเข้าใจ ในผู้ป่วย โรคเรื้อรังสามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของแผลกดทับในกลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับแล้ว ระหว่างก่อนและหลัง ใช้นวัตกรรม 3-Plus ขจัด Bed Sore ในกลุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับเกรด 1 และ เกรด 2 พบว่า ช่วยลดความ รุนแรงในกลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา นวัตกรรมที่นอนลดหรือรักษา แผลกดทับ (ปริดา กังแสง, 2562) และการดูแลผิวหนังร่วมกับการใช้เบาะยางรถจักรยานไสน้ำหุ้มด้วยเสื้อกระจูด เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุที่นอนติดเตียง (จรรยา ชูวิทยาพงศ์, 2560) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่มี Barden Score น้อยกว่า 16 คะแนน ร่วมกับการใช้นวัตกรรมที่ป้องกันให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อที่ถูกกดเป็นเวลานาน ได้รับออกซิเจนเพียงพอ ช่วยป้องกันการตีบตันของหลอดเลือดฝอยและหลอดเลือดแดงเล็ก ๆ ทำให้เกิดการตาย ของผิวหนังและเนื้อเยื่อ (Huang et al., 2023) นอกจากนี้ยังมีการใช้นวัตกรรมที่มีลักษณะคล้ายกัน ในการดูแลผู้ป่วย กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เช่น นวัตกรรมที่นอนยางหุ้มยางพาราแผลกดทับ (พิมพ์นิภา ศรีนพคุณ, นวพร วุฒิชัยธรรม และสุภรินทร์ ใจพรมเมือง, 2564) นวัตกรรมที่นอนยางรถ (ปัญญาภัทร ภัทรกัณทากุล, 2555) จะเห็นได้ว่าทั้งผู้ป่วย และกลุ่มเสี่ยงถูกจำกัดการเคลื่อนไหว แรงเสียดทาน แรงกด และความชื้นของผิวหนัง จะส่งผลต่อการเกิดแผลกดทับได้สูง ทั้งนี้นวัตกรรมที่มีลักษณะคล้ายกันยังช่วย เช่น นวัตกรรม “3P” กระดาษป้องกันการปนเปื้อนแผลกดทับบริเวณก้นกบ (พุทธชาติ ใจกาศ, 2561) จากการทดลอง อธิบายได้ว่า การใช้นวัตกรรม “3-Plus ขจัด Bed Sore” สามารถช่วย

กระจายแรงกดของผิวหนังและเนื้อเยื่อ ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดเพียงพอ ไม่ทำให้เกิดแผลกดทับ หรือมีแผลกดทับที่ลดระดับลงจากที่เคยเป็น

การประเมินความพึงพอใจในนวัตกรรม 3-Plus จัด Bed Sore ของผู้ใช้นวัตกรรมทั้ง 3 กลุ่ม คือ ผู้ป่วย ญาติ และเจ้าหน้าที่พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ระดับดีมาก 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการป้องกันการเกิดแผลกดทับ ด้านการลดระดับความรุนแรง ด้านความประหยัด ด้านความปลอดภัย สามารถใช้งานได้จริง และต้องการใช้ต่อตลอดจนต้องการนำกลับไปใช้ที่บ้าน โดยมีเพียงด้านเดียวที่กลุ่มเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง คือ ขนาดและน้ำหนักของที่นอนเจลที่เมื่อยกทั้งที่นอนจะมีน้ำหนักมาก ต้องดึงถุงเจลที่ใส่ไว้ก่อนค่อยเคลื่อนย้าย และด้านที่ผู้ใช้นวัตกรรมทั้ง 3 กลุ่ม มีความพึงพอใจในระดับดีมากคือด้านการป้องกันการเกิดแผลกดทับ ด้านการลดระดับความรุนแรง ประหยัด มีความปลอดภัย การต้องการใช้ต่อตลอดจนต้องการนำกลับไปใช้ที่บ้าน สอดคล้องกับนวัตกรรมที่นอนยางหุ้มพลาสติก (พิมพ์นิภา ศรีนพคุณ, นวพร วุฒิชัยธรรม และสุภกรินทร์ ใจพรมเมือง, 2564) นวัตกรรมที่นอนยางรถ (ปัญญาภัทร ภัทรกัณหากุล, 2555) ที่พบความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากนวัตกรรม 3-Plus จัด Bed Sore ที่ประกอบไปด้วย ที่นอนเจล หมอนรองปุ่มกระดูก และ ผ้าพยุงตัวผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลในการเกิดแผลกดทับ โดยร่วมกับลดปัจจัยเสี่ยงประกอบด้วย แรงกดทับ อุณหภูมิผิวหนัง การเสียดสีและความชื้น ส่งผลให้อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับลดลง ที่เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย การเกิดแผลกดทับว่าเกิดจากปัจจัย ขนาดของแรงกดทับ และความทนทานของเนื้อเยื่อ (Huang, et al., 2023; Braden, & Bergstrom, 2000) จะเห็นได้ว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้แทนที่นอนลมไฟฟ้าที่สามารถใช้งานได้ทั้งในแผนกผู้ป่วยใน และเหมาะสมกับการนำกลับไปใช้ที่บ้าน แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดในการดูแลผู้ป่วยแผลกดทับคือการลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นำนวัตกรรมมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดแผลกดทับ และผู้ป่วยที่มีแผลกดทับแล้วที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากแผลกดทับ อีกทั้งช่วยลดปัญหาที่นอนลมไม่เพียงพอ เป็นการลดต้นทุนการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาล
2. ส่งเสริมให้นำนวัตกรรมกลับไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยให้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากแผลกดทับ อีกทั้งเป็นนวัตกรรมที่ประดิษฐ์ได้ง่ายต้นทุนต่ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายต่อเนื่อง เช่น ค่าไฟฟ้า เป็นต้น
3. สามารถขยายผลไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือชุมชน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยดูแลผู้ป่วยในพื้นที่ที่ไม่เกิดปัญหาแผลกดทับรายใหม่ ลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับที่เกิดขึ้นแล้ว ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องไปเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเนื่องจากแผลกดทับ หรือติดเชื้อจากแผลกดทับ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการใช้นวัตกรรมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีแผลกดทับที่อยู่ที่บ้าน เพื่อทราบประสิทธิผลการใช้นวัตกรรมและเพื่อพัฒนานวัตกรรมให้เหมาะสมกับการใช้งานที่บ้าน
2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาหรือเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่มีความรุนแรงในระดับเดียวกันเพื่อจะได้ศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จรรยา ชูวิทยาพงศ์. (2560). ผลของโปรแกรมการดูแลผิวหนังร่วมกับการใช้เบาะยางรถจักรยานใสน้ำหุ้มด้วยเสื้อกระจุ๊ดเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุที่นอนติดเตียง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปรีดา กังแสง. (2562). นวัตกรรมที่นอนลดหรือรักษาแผลกดทับ. *วารสารกรมการแพทย์*, 44(1), 52-56.
- ปัญญาภัทร ภัทรกัณทากุล. (2555). ผลของการใช้นวัตกรรมที่นอนยางรถเพื่อป้องกันแผลกดทับในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 22(1), 48-60.
- พรทิพย์ สาริโส, ปิยกร ไพรสนธิ์ และอโนทัย เฉลิมศรี. (2559). ประสิทธิภาพการป้องกันการเกิดแผลกดทับของที่นอนชนิดไม่มีการเคลื่อนที่ของลมและชนิดที่มีการเคลื่อนที่ของลม: การศึกษาเบื้องต้น. *วารสารสภาการพยาบาล*, 31(3), 83-96.
- พิมพ์นิภา ศรีนพคุณ, นวพร วุฒิธรรม และสุกรินทร์ ใจพรมเมือง. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพยาบาล “นวัตกรรมที่นอนยางหุ้มห้ายแผลกดทับ” ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ. *พยาบาลสาร*, 48(4), 294-307.
- พุทธชาติ ใจกาศ. (2561). นวัตกรรม “3P” กระดาษป้องกันการปนเปื้อนแผลกดทับบริเวณก้นกบ. *วารสารการพยาบาล*, 20(2), 50-54.
- Best, J. W. (1997). *Research in education*. (3rd ed). New Jersey: Prentice-Hall.
- Braden, B., & Bergstrom, N. (2000). A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabilitation Nursing*, 25(3), 105-110. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.1987.tb00541.x>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Dongpho, P. (2019). Effectiveness of clinical practice guidelines implementation for pressure sore prevention. *Thammasat Medical Journal*, 19(2), 315-323.

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Huang, L., et al. (2023). Summary of best evidence for prevention and control of pressure ulcer on support surfaces. *International Wound Journal*, 20(6):2276-2285. <https://doi.org/10.1111/iwj.14109>
- Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Prevention and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 893-902. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.068>