

ประสิทธิผลของนวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพป้องกันแผลกดทับ : การศึกษานำร่อง

มัทนาวดี เมธาพัฒน์: ป.ด.*

นภิสสร อธิเบตร พย.ม.**

ปิยะนันท์ ฟอยทอง พย.บ.*** นิธชา คำะรัตน์ พย.บ.***

จินตจิฬา ชอบกตกลาง นศ.พย.บ.**** ธัญชนก คงมาก นศ.พย.บ.**** วาสิณี ฤทธิเดช นศ.พย.บ.**** สรวิษฐ์ คงเจริญ นศ.พย.บ.****

บทคัดย่อ

ปัญหาแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและส่งผลต่อสุขภาวะของผู้ป่วยมากมาย นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดการเกิดปัญหานี้ได้ การศึกษานำร่องนี้ นำแนวคิดทฤษฎีของโอเร็มเกี่ยวกับโมทัศน์ด้านความพร้อมในการดูแลตนเอง (self-care deficit) ร่วมกับการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ 13 ขั้นตอน ของวินา จีระแพทย์ มาปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์: 1) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพป้องกันแผลกดทับ และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อนวัตกรรมนี้ วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้เป็นการพัฒนานวัตกรรมเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับที่ประดิษฐ์จากหมอนลูกบอลอย่างพาราเยบเป็นรูปตัวแอลสำหรับใช้วางบริเวณหลัง ก้นกบ และระหว่างปุ่มกระดูกข้อเข้า วิธีการเก็บข้อมูล 1) ประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับก่อนใช้นวัตกรรม 2) ประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับก่อน-หลังใช้นวัตกรรมทุกวันเป็นเวลา 1 เดือน และ 3) สำนวความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมครบ 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบประเมินระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ แบบประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุติดเตียงที่ติดัลยกรรมชาย จำนวน 5 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 73 ปี มีความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับก่อนใช้นวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=10.8$, S.D.=0.84) ในขณะที่การประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยทั้ง 5 ราย พบว่าไม่มีแผลกดทับเพิ่มมากขึ้นจากเดิม กล่าวคือ กลุ่มที่มีแผลกดทับเดิมอยู่แล้วจำนวน 3 ราย ไม่เกิดแผลกดทับเพิ่ม และกลุ่มที่ไม่มีแผลกดทับมาก่อน จำนวน 2 ราย ไม่เกิดแผลกดทับ นอกจากนี้ความพึงพอใจโดยรวมของผู้ดูแลและพยาบาลในการใช้นวัตกรรมโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.38$, S.D.=0.15) สรุป: นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพสามารถป้องกันและลดการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงได้ อย่างไรก็ตาม ควรมีการใช้งานนวัตกรรมนี้ควบคู่กับแนวทางการป้องกันการเกิดแผลกดทับแบบเดิม ได้แก่ การพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมงเพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิผลสูงสุด

คำสำคัญ: นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพ แผลกดทับ การศึกษานำร่อง

วันที่รับบทความ 5 กรกฎาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 25 ตุลาคม 2564 วันที่ตอบรับบทความ 29 ตุลาคม 2564

*ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา E-mail: muntanavadee.ma@ssru.ac.th

**อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

***พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรามคำแหง

****นักศึกษพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Effects of a rubber ball pillow innovation for health to prevent pressure sores: A pilot study

Muntanavadee Maytapattana, Ph.D.*

Napissara Dhiranathara, M.N.S.**

Piyanun Phoythong B.N.S.*** Niracha Kumwarat, B.N.S.***

Jinjuta Chobtodklang SN.**** Thunchanock Kongmark SN.**** Wasinee Ritthidet SN.**** Sorrawich Kongcharoen SN.****

Abstract

Pressure ulcer problems among bed ridden patients often leads to serious complications and greatly affect their well-being. The Rubber Ball Pillow Innovation for Health to Prevent Pressure Sores is an option to minimize these problems. The present study was developed on the basis of Orem Self-Care Deficit Theory and Jiraphaet's 13 steps of nursing innovation development. **Objectives:** 1) to investigate effects of the Rubber Ball Pillow Innovation for Health to Prevent Pressure Sores and 2) to examine level of satisfaction towards the innovation. **Method:** This quantitative research is an innovation development to prevent pressure sore made from rubber ball pillow sewn in an L shape for placing on back, coccyx and between the knee joints. **Data collections:** 1) assess risk for pressure sore before using the innovation, 2) evaluate the progression of pressure sore before and after using the innovation daily for four weeks, and 3) explore satisfaction on the innovation after using it for 4 weeks. Research instruments consisted of the Pressure Ulcer Risk Assessment Tool, the Pressure Sore Statue Tool (PSST), and a satisfaction on innovation questionnaire. A purposive sampling was used to recruit five bed ridden older patients at a surgical ward. Descriptive statistics were applied to analyze data, including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Result: All participants were male. average age was 73 years old. Overall risk for pressure sore before using the innovation was at a high level ($\bar{X} = 10.8$, S.D.=0.84). The progression of pressure ulcers in all 5 patients was not increased from original status. Namely, after applying the rubber ball pillow innovation, 3 bed ridden patients with old pressure sore did not have any additional lesion from the original wounds. Similarly, the 2 bed ridden patients with no pressure sore did not develop pressure sore. Caregivers and nurses' overall satisfaction after using innovation was at medium range ($\bar{X} = 3.38$, S.D.=0.15). **Conclusion:** The Rubber Ball Pillow Innovation for Health to Prevent Pressure Sore can prevent and reduce the incidence of pressure sores among bed ridden patients. However, this innovation should be used in combined with the traditional pressure ulcer prevention strategies, which includes turning the patient position every 2 hours, for supreme benefit and effectiveness.

keywords: rubber ball pillow innovation for health; pressure sore; pilot study

Received 5 July 2021 Revised 25 October 2021 Accepted 29 October 2021

*Lecturer, Collage of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University, Dusit, Bangkok, Corresponding author,
E-mail: muntanavadee.ma@ssru.ac.th

**Lecturer, Collage of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University, Dusit, Bangkok

***Registered Nurse Ramkhamhaeng Hospital, Bangkapi, Bangkok

****Student Bachelor of Nursing Science Program, Collage of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University,
Dusit, Bangkok

บทนำ

ในประเทศไทย แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหว พบว่าผู้ป่วยสูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70¹ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 70 ปี เมื่อเกิดแผลกดทับจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตถึง 4-6 เท่า และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ² ปัญหาการเกิดแผลกดทับส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง ถ้าแผลกดทับนั้นมีความรุนแรงมากหรือมีการติดเชื้ออาจต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลรักษา และใช้ระยะเวลาในการรักษาตัวที่โรงพยาบาลเป็นเวลายาวนานมากขึ้น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยและญาติเกิดความวิตกกังวล ส่งผลให้ผู้ป่วยและญาติได้รับความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม³

การป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียงจึงเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ การสร้างแนวปฏิบัติหรือนวัตกรรม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเร่งด่วน ที่ผ่านมามีการนำนวัตกรรมทางการพยาบาลหลากหลายรูปแบบมาใช้เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง เช่น นวัตกรรมที่นอนชนิดไม่มีการเคลื่อนที่ของลมและชนิดที่มีการเคลื่อนที่ของลม แต่มีข้อจำกัดคือวัสดุที่ใช้มีราคาสูงเมื่อเปรียบเทียบกับอายุการใช้งาน นวัตกรรมชุดที่นอนลมจากถุงน้ำยาล้างไต ยังมีข้อจำกัดในการใช้งานคือการจัดเก็บไม่สะดวกไม่สามารถทำให้ลมรั่วออกเพื่อพับเก็บได้และหากผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวมากกว่า 80 กิโลกรัม จะทำให้ที่นอนมีลมรั่ว และนวัตกรรมที่นอนยางพารา มีข้อจำกัดคือพื้นผิวรองรับไม่เหมาะสมกับสรีระผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีการประดิษฐ์นวัตกรรม Alpha Bed พิษิต Bed Sore ยังพบข้อจำกัดคือวัสดุที่ใช้ทำที่นอนไม่สามารถกักเก็บลมได้ตามระยะเวลาที่ต้องการ^{4,5,6,7} จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นยังพบข้อจำกัดหลายประการ เช่น ด้านการใช้งาน วัสดุมีราคาสูง การจัดเก็บที่ไม่

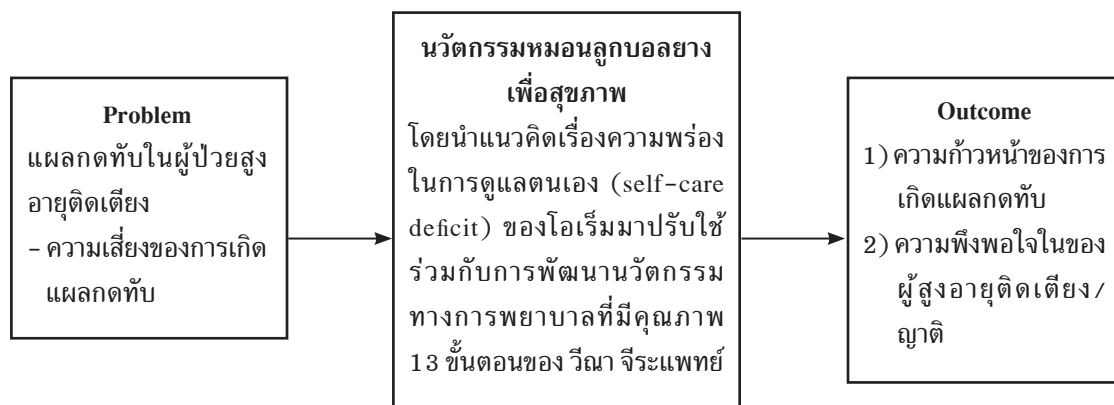
สะดวกและยากต่อการพกพา ทีมวิจัยจึงมีความสนใจพัฒนานวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพที่ช่วยป้องกันการเกิดปัญหาแผลกดทับ เป็นนวัตกรรมที่สามารถประดิษฐ์ได้เอง วัสดุอุปกรณ์ส่วนใหญ่ทำจากลูกบอลยางพาราโดยนำมาเย็บผูกรวมกันทำเป็นรูปทรงตัวแอล เพื่อให้เข้ากับสรีระผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และคุณสมบัติอีกประการของหมอนลูกบอลยางคือช่วยลดและกระจายแรงที่จะกดทับลงบนผิวหนังที่ทาบบกับปุ่มกระดูกส่งผลให้แรงที่กดลงระหว่างที่นอนกับผิวหนังลดลง นอกจากนี้คุณสมบัติที่กล่าวมาแล้ว สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ยังมีข้อดีอีกหลายประการ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์สามารถหาซื้อได้ง่าย ราคาไม่แพง มีความทนทานต่อการยืดหยุ่นสูง สะดวกต่อการใช้งาน และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีของโอเร็ม⁸ และแนวคิดการพัฒนาวัตกรรมการพยาบาลของวีณา จีระแพทย์⁹ เป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ โอเร็มได้กล่าวถึงมโนทัศน์ด้านความพร้อมในการดูแลตนเอง (self-care deficit) ว่า เมื่อความต้องการการดูแลตนเองมากกว่าความสามารถที่ตอบสนองได้ บุคคลนั้นจะมีความบกพร่องในการดูแลตนเอง และต้องการพยาบาลช่วยเหลือในการดูแล แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง^{8,10} ซึ่งความพร้อมในการดูแลตัวเองของผู้สูงอายุติดเตียงเป็นความต้องการในการดูแลตัวเองมากกว่าความสามารถในการดูแลตัวเองได้ (demand is greater than abilities) เนื่องจากผู้สูงอายุติดเตียงเป็นบุคคลที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้และต้องการการดูแลจากญาติหรือผู้ดูแลเกือบทั้งหมด นอกจากนี้ วีณา จีระแพทย์⁹ ได้กล่าวว่าการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลที่มีคุณภาพมี 13 ขั้นตอน ซึ่งนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางครั้งนี้สามารถเชื่อมโยงกับขั้นตอนของการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลได้ดังนี้ 1) การมองเห็นปัญหาในการ

ปฏิบัติการพยาบาล ปัญหาที่พบในการศึกษาครั้งนี้คือ อัตราผู้สูงอายุติดเตียงที่มีแผลกดทับมีสูงขึ้น 2) การประเมินความต้องการเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง (need analysis) ประเมินได้จากการสังเกตและสอบถามพยาบาลวิชาชีพและญาติหรือผู้ดูแล 3) การสร้างแนวร่วมและทีมงาน โดยการขอความร่วมมือพูดคุยกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและญาติหรือผู้ดูแลเพื่อทราบถึงปัญหา 4) การกำหนดประเด็นที่ต้องการพัฒนานวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพให้มีประสิทธิภาพ 5) การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการพยาบาลที่ช่วยป้องกันและลดการเกิดแผลกดทับอย่างเป็นระบบ (systematic review) 6) การสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากวรรณกรรมที่มีคุณภาพ 7) การออกแบบผลงานนวัตกรรมทางการพยาบาล 8) การกำหนดวิธีการวัด (measurement) ประสิทธิภาพของหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ 9) การกำหนดรายละเอียดของวิธีการใช้หมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ 10) การทดลองใช้หมอน

ลูกบอลยางเพื่อสุขภาพในการทดลองใช้ในหอผู้ป่วย 11) การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ คือการประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ ความก้าวหน้าของการเกิดแผลกดทับ และความพึงพอใจของญาติหรือผู้ดูแล 12) การบันทึกโดยสรุปผลพร้อมแหล่งอ้างอิง 13) การเผยแพร่หมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพให้สามารถนำไปได้ใช้จริง โดยมีการประเมินผลลัพธ์

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ทีมผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการจัดทำนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพที่ช่วยป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยติดเตียงในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลกลาง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์คือ การลดและไม่เกิดแผลกดทับเพิ่มในผู้ป่วยสูงอายุติดเตียง และผู้ใช้มีความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษานำร่อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุติดเตียง และศึกษาความ

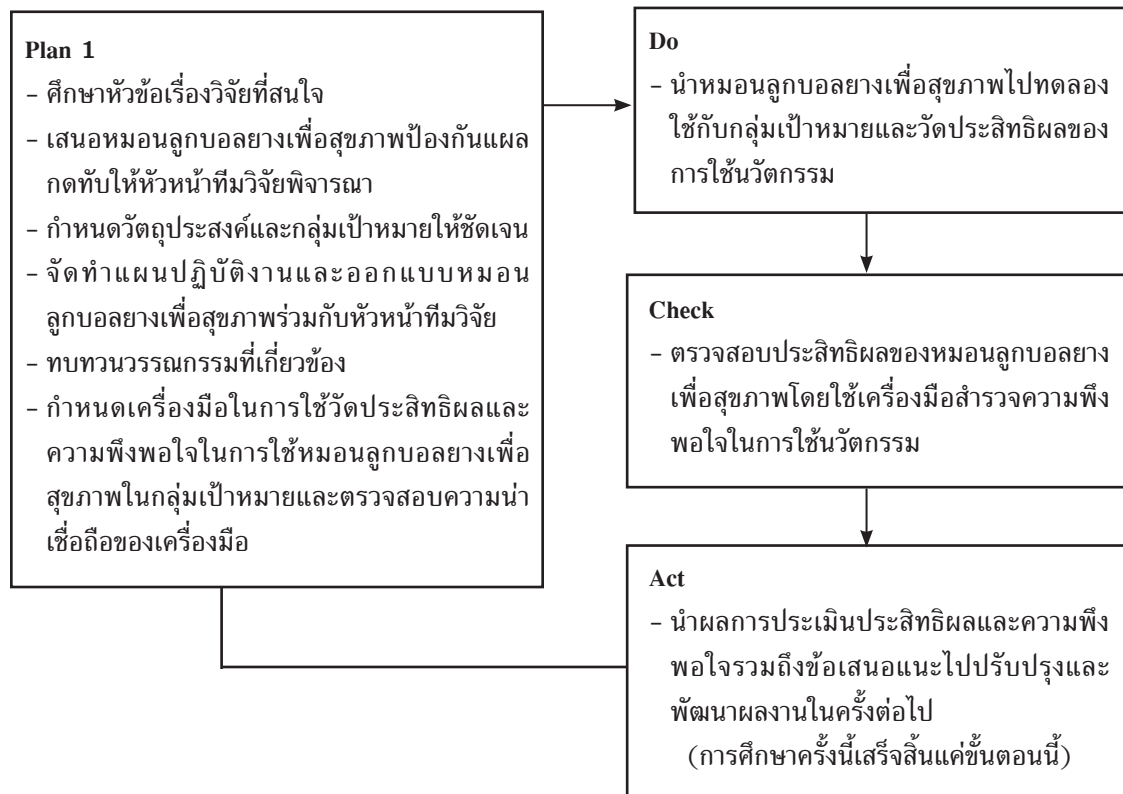
พึงพอใจของญาติหรือผู้ดูแลที่มีต่อการใช้นวัตกรรมฯ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลา 1 เดือน ระหว่างกลางเดือนกรกฎาคม ถึง กลางสิงหาคม 2562

ประชากรคือผู้ป่วยติดเตียง โรงพยาบาลกลาง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงที่รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลกลาง มีจำนวนทั้งหมด 5 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกขนาดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ แต่มีญาติหรือผู้ดูแลอยู่ด้วยตลอดเวลา เนื่องจากญาติหรือผู้ดูแลเป็นผู้ให้ข้อมูล ดังนั้นญาติ หรือผู้ดูแลต้องไม่มีปัญหาด้านการสื่อสารและสมัครใจยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ญาติหรือผู้ดูแลไม่สามารถเข้าร่วมการเก็บข้อมูลครบตามกำหนดเวลา (1 เดือน)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพป้องกันแผลกดทับ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการทดลองการใช้นวัตกรรมและยังไม่ได้ผ่านการทดสอบ (try out) จึงเป็นเพียงการศึกษานำร่อง เท่านั้น การพัฒนานวัตกรรม ผู้วิจัยได้ศึกษาหัวข้อที่สนใจ มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพป้องกันแผลกดทับให้หัวหน้าทีมวิจัยพิจารณา โดยนำนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางมาทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ หลังจากนั้นตรวจสอบประสิทธิผลและสำรวจความพึงพอใจของการใช้นวัตกรรม เพื่อนำผลการทดลองไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป ตามวิธีการพัฒนานวัตกรรม ภาพที่ 2



ภาพที่ 2 วิธีการพัฒนานวัตกรรม

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

- 1) ลูกบอลยาง ลักษณะทรงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 เซนติเมตร จำนวน 49 ลูก
- 2) ผ้าเย็บปลอกหมอน ขนาด 1.5 เมตร
- 3) ตาข่ายซับในปลอกหมอน ผ้าสำลี
- 4) ทำซิปปิด - เปิดหมอน

วิธีการประดิษฐ์

- 1) เตรียมปลอกหมอนด้านนอกและด้านใน ขนาดกว้าง 20 นิ้ว ยาว 30 นิ้ว ที่เย็บเสร็จแล้วโดยเย็บเป็นลักษณะรูปตัวแอลใหญ่ พร้อมซิปปิดเพื่อปิดและเปิด

- 2) นำลูกบอลยาง จำนวน 49 ลูกมาแบ่งเป็นแถว แถวละ 3 ลูก 7 แถว แถวละ 4 ลูก 7 แถวที่เย็บด้วยมือโดยใช้ผ้าสำลีมาเรียงในปลอกหมอนตาข่าย โดยเรียงให้เป็นรูปตัวแอลใหญ่ จากนั้นรูดซิปปิดให้เรียบร้อย

- 3) เมื่อใส่ในปลอกตาข่ายแล้วจะใส่ฟลาสติกกันเปื้อนอีก 1 ชั้นก่อนแล้วจึงนำมาใส่ในปลอกหมอนผ้าอีกครั้ง แล้วรูดซิปปิดให้เรียบร้อย (ภาพที่ 3)

- 4) งบประมาณที่ใช้ในการประดิษฐ์นวัตกรรม 1 ชิ้นงาน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 430 บาท



ภาพที่ 3 ภาพนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพป้องกันการแผลกดทับ

วิธีการใช้

การใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ เริ่มจากการพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยไปทางด้านซ้ายและวางนวัตกรรมไว้ทางด้านขวาซึ่งลักษณะการวางนวัตกรรมให้วางไว้บริเวณหลัง ก้นกบและระหว่างปุ่มกระดูกข้อเข่าของผู้ป่วยตามภาพที่ 4 และทำการสลับข้างทุก 2 ชั่วโมงจนครบเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน หลังจากนั้นทำการบันทึกผล

นวัตกรรมนี้จะใช้ทุกวันธรรมดา เว้นวันเสาร์-อาทิตย์ เนื่องจากเวรเข้าวันธรรมดาเป็นช่วงเวลาที่มิดีตรากำลังเพียงพอเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยสามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้ญาติหรือผู้ดูแลได้



ภาพที่ 4 ภาพการใช้นวัตกรรม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 แบบวัด ได้แก่

1) แบบประเมินระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ (1) การรับรู้ความรู้สึก (2) ความเปื่อยชื้น (3) การมีกิจกรรม (4) การเคลื่อนไหว (5) ภาวะโภชนาการ และ (6) แรงเสียดสี และแรงเสียดทาน ระดับความเสี่ยง ประกอบด้วย (1) N หมายถึง ไม่เสี่ยง มีค่าคะแนนมากกว่า 18 คะแนน (2) L หมายถึง เสี่ยงต่ำ มีค่าคะแนนระหว่าง 15-18 คะแนน (3) M หมายถึง เสี่ยงปานกลาง มีค่าคะแนนระหว่าง 13-14 คะแนน และ (4) H หมายถึง เสี่ยงสูง มีค่าคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน ทีมผู้วิจัยทำการประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของกลุ่มตัวอย่างทุกราย จำนวน 1 ครั้ง ก่อนจะใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย

2) แบบประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับ Pressure sore status tool (PSST)¹¹

ประกอบด้วย 13 องค์ประกอบ คือ (1) ขนาดแผล (กว้าง x ยาว) โดยวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดและยาวที่สุดของแผล หน่วยเป็นเซนติเมตร (2) ความลึกของ

แผล (3) ขอบแผล (4) โพรงของแผล ประเมินโดยใช้ไม้พันสำลีสอดวัดเข้าไปในแผล (5) ชนิดของเนื้อตาย (6) ปริมาณเนื้อตาย (7) ชนิดของสิ่งคัดหลั่ง ประเมินจากสีและความคงตัว ก่อนการประเมินชนิดของสิ่งคัดหลั่ง ควรล้างแผลด้วย NSS หรือน้ำสะอาด เนื่องจากวัสดุปิดแผลบางอย่างทำปฏิกิริยากับสิ่งคัดหลั่งของแผล (8) ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง (9) สีของผิวหนังรอบแผล โดยการประเมินเนื้อเยื่อภายใน 4 cm. ของขอบแผล (10) การบวมของเนื้อเยื่อส่วนปลาย โดยการประเมินเนื้อเยื่อภายใน 4 cm. ของขอบแผล (11) ความแข็งของเนื้อเยื่อส่วนปลาย (12) เนื้อเยื่อ และ (13) เยื่อบุผิว แต่ละ item จะมีเกณฑ์การให้คะแนน 1-5 คะแนน (likert scale) โดย 1 คะแนน หมายถึง ดีที่สุด และ 5 หมายถึง แย่ที่สุด มีเกณฑ์การประเมินการหายของแผล คะแนนรวมต่ำ สุด 13 คะแนน และคะแนนรวมสูงสุด 65 คะแนน (คะแนน PSST ยิ่งสูงแสดงว่าแผลยิ่งแย่ลง) ทีมผู้วิจัยทำการประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับกลุ่มตัวอย่าง โดยประเมินก่อน-หลังใช้นวัตกรรมทุกวัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์

3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้หมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ พัฒนามาจากแบบ

ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรมหมอนหนุน กลาบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ ของสมใจ โฉ๊ะประโคน และคณะ¹² มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .90 โดยแบบประเมินความพึงพอใจในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านการใช้งาน และด้านคุณค่า มีระดับการวัด ตั้งแต่ระดับ 1-5 โดย ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด จนถึงระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนมีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับดี

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยมาก

ทีมผู้วิจัยทำการสำรวจความพึงพอใจของญาติ หรือผู้ดูแลหลังใช้นวัตกรรมครบ 1 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ

1. ทีมผู้เก็บรวบรวมข้อมูลสอนวิธีการใช้นวัตกรรมกับญาติหรือผู้ดูแลในวันแรกของการทดลอง และในวันต่อ ๆ ไปให้ญาติหรือผู้ดูแลทำเองโดยมีทีมผู้เก็บรวบรวมข้อมูลคอยให้คำแนะนำทุกครั้งที่ใช้นวัตกรรม และเพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน ปราศจากความลำเอียง หัวหน้าทีมวิจัยประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ให้คำแนะนำและอธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูลให้ทีมผู้เก็บรวบรวมข้อมูลทราบโดยละเอียด โดยทีมผู้เก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 1 คน ที่ปฏิบัติงานประจำเวรเช้า วันธรรมดาโดยใช้คนเดิม และนักศึกษาพยาบาล 2 คน

2. ทีมผู้เก็บข้อมูลทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 ประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับก่อนการใช้นวัตกรรม (ทำครั้งแรกครั้งเดียว) โดยใช้แบบประเมินระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง

2.2 ประเมินสภาพผิวหนังและปุ่มกระดูกทุกวัน ก่อน-หลัง การใช้นวัตกรรม โดยใช้แบบประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับ Pressure sore status tool (PSST) พร้อมลงบันทึกผลทุกครั้ง

3. การเก็บข้อมูลทำในช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-16.00 น. ทุกวันธรรมดา เว้นวันเสาร์-อาทิตย์ เมื่อใช้นวัตกรรมจนครบระยะเวลา 1 เดือน แล้วทำการประเมินผลโดยนำแบบประเมินมาวิเคราะห์ในภาพรวม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (รหัสจริยธรรมเลขที่ COA. 1-078/2018) การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ทีมผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับ หัวหน้าหน่วยผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลกลาง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการ และนัดหมายวันเวลาที่สะดวกในการเก็บข้อมูลให้กับญาติหรือผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเป็นผู้ให้ความยินยอมและเป็นผู้ประเมินผลความพึงพอใจการใช้นวัตกรรมพร้อมกันนี้ ทีมนักวิจัยชี้แจงให้ผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และสิทธิในการเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ และข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ตลอดจนนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะเก็บรักษาข้อมูลไว้อย่างดีจะทำลายข้อมูลทั้งหมดภายหลังจากเผยแพร่งานวิจัยเรียบร้อยแล้ว เมื่อทุกฝ่ายเข้าใจและยินยอมแล้วจึงดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ตัวแปร ความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ ตัวแปรความก้าวหน้า การเกิดแผลกดทับและตัวแปรความพึงพอใจต่อการ ใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่ม ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ติดเตียงเพศชาย จำนวน 5 ราย ที่มีความเสี่ยงในการ เกิดแผลกดทับ ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาล กลาง มีอายุเฉลี่ย 73 ปี

ตารางที่ 4.1 แสดงผลของการประเมินระดับความเสี่ยงแผลกดทับของกลุ่มตัวอย่างก่อนการใช้นวัตกรรมหมอน ลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับคะแนน	ระดับความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ
รายที่ 1	10	เสี่ยงสูง
รายที่ 2	11	เสี่ยงสูง
รายที่ 3	10	เสี่ยงสูง
รายที่ 4	11	เสี่ยงสูง
รายที่ 5	12	เสี่ยงสูง
$\bar{X}=10.8, S.D.=0.84$		

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ระดับค่าคะแนนความ เสี่ยงของเกิดการแผลกดทับในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 ราย ก่อนการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ เท่ากับ 10-12 หมายถึง มีระดับความเสี่ยงสูงต่อการ

เกิดแผลกดทับ ค่าเฉลี่ยความเสี่ยงมีค่าเท่ากับ 10.8 (S.D.=0.84) การแปลผลระดับความเสี่ยงการเกิดแผล กดทับโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 ราย อยู่ในระดับ ความเสี่ยงสูง

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้นวัตกรรม หมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ 4 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่าง	เดิมมีแผลกดทับ	เกิดแผลกดทับเพิ่มมากขึ้น
รายที่ 1	ไม่มี	ไม่มี
รายที่ 2	มี	ไม่มี
รายที่ 3	มี	ไม่มี
รายที่ 4	ไม่มี	ไม่มี
รายที่ 5	มี	ไม่มี

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างที่มีแผลกดทับอยู่แล้วมี จำนวน 3 ราย และไม่มีแผลกดทับจำนวน 2 ราย หลังการใช้นวัตกรรม 4 สัปดาห์ จาก

การประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 ราย พบว่า กลุ่มที่มีแผลกดทับเดิมจำนวน 3 ราย ไม่เกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้น และกลุ่มที่ไม่มีแผลกดทับมาก่อน จำนวน 2 ราย ไม่เกิดแผลกดทับ

ตารางที่ 4.3 แสดงผลค่าคะแนนความพึงพอใจของญาติหรือผู้ดูแลหลังการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ 4 สัปดาห์

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจรายที่					$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
ด้านโครงสร้าง								
1. คิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพมีน้ำหนักที่มีความเหมาะสม	3	4	4	3	3	3.40	0.55	ปานกลาง
2. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพนุ่มสบาย	3	3	4	3	3	3.20	0.45	ปานกลาง
3. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพมีการออกแบบความคิดที่สร้างสรรค์	4	4	3	4	3	3.60	0.55	มาก
รวม						3.40	0.06	ปานกลาง
ด้านการใช้งาน								
4. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพมีความสะดวกสบายในการใช้งาน	3	3	4	4	5	3.80	0.84	มาก
5. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพมีความปลอดภัยในการใช้งาน	3	3	3	4	3	3.20	0.45	ปานกลาง
6. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพมีรูปร่างเหมาะสมต่อการใช้งาน	3	3	3	3	3	3.00	0.00	ปานกลาง
7. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพมีประสิทธิภาพป้องกันการเกิดแผลกดทับได้	3	4	3	4	3	3.40	0.55	ปานกลาง
รวม						3.30	0.35	ปานกลาง
ด้านคุณค่า								
8. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพมีประโยชน์ช่วยให้การดูแลผู้สูงอายุติดเตียงมีประสิทธิภาพ	3	3	3	4	3	3.20	0.45	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 แสดงผลค่าคะแนนความพึงพอใจของญาติหรือผู้ดูแลหลังการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่าง เพื่อสุขภาพ 4 สัปดาห์ (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจรายที่					$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
9. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพ ช่วยอำนวยความสะดวกในการดูแลผู้สูงอายุ ดิตเตียง	3	3	3	5	4	3.60	0.89	มาก
10. ท่านคิดว่าหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพ โดยรวมสามารถนำไปใช้งานได้จริง	3	3	3	4	3	3.20	0.45	ปานกลาง
รวม						3.46	0.26	ปานกลาง
รวมทั้งหมด						3.38	0.15	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 หลังการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพ 4 สัปดาห์ ค่าคะแนนความพึงพอใจของญาติหรือผู้ดูแลที่มีต่อการใช้นวัตกรรมรายด้าน พบว่า ด้านคุณค่ามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดเท่ากับ 3.46 (S.D.=0.26) อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ด้านโครงสร้างมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 3.40 (S.D.=0.06) อยู่ในระดับปานกลาง และด้านการใช้งานมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 3.30 (S.D.=0.35) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้นวัตกรรมมีค่าเท่ากับ 3.38 (S.D.=0.15) อยู่ในระดับปานกลาง

อภิปรายผล

ทีมผู้วิจัยอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุติดเตียง ผลการศึกษาพบว่า หลังการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพเป็นเวลา 4 สัปดาห์ กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงทั้ง 5 ราย ไม่มีผลกดทับเพิ่มขึ้นจากการ

ประเมินโดยใช้แบบประเมินความก้าวหน้าการเกิดแผลกดทับ โดยภาพรวมแล้วจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างเพื่อสุขภาพมีประสิทธิผลในการป้องกันและลดการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอธิบายได้ว่า วัสดุหลักในการประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนลูกบอลอย่างมาจากการพาราซึ่งเป็นที่ยืดหยุ่นดีช่วยกระจายแรงกดบริเวณพื้นผิวสัมผัส ระหว่างผิวนั่งของผู้ป่วยกับพื้นที่ผิวรองรับน้ำหนักโดยเฉพาะบริเวณปุ่มกระดูก ไต แกะ สะโพก ก้นกบ สะบักหลัง ตาตุ่ม และส้นเท้า รวมถึงวิธีการประดิษฐ์นวัตกรรมมีการนำลูกบอลมาเย็บผูกติดรวมกันเป็นรูปตัวแอลเพื่อให้เหมาะกับสรีระผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้นอกจากนี้ก่อนการทดลองใช้นวัตกรรมฯ ทีมผู้วิจัยได้แนะนำและสอนการใช้ให้กับผู้ดูแลก่อนการทดลองใช้จริงจึงอาจทำให้ผู้ใช้งานปฏิบัติได้ถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของปัญญภัทร ภัทรกัณทากุล ศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมที่นอนยางรถ (tired-bed) ป้องกันแผลกดทับ เปรียบเทียบกับการใช้ที่นอนลมไฟฟ้า (alpha bed) กับผู้ป่วยชายที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงใหม่ จังหวัด เชียงราย พบว่าผู้ป่วยที่ใช้ที่นอนลมไฟฟ้าและที่ใช้ที่นอนยางรมมีการเกิดแผลกดทับไม่แตกต่างกัน ด้วยคุณสมบัติพิเศษของที่นอนยางรมซึ่งผลิตมาจาก ยางพารา คือมีแรงยืดหยุ่นสูง สามารถถ่ายเทน้ำหนัก ไปยังยางเส้นข้างๆ ได้ทำให้รับน้ำหนักและกระจายน้ำหนักได้ดี และผลิตจากวัสดุที่หาได้ง่าย¹³ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของกานต์ชนิต เทอดโยธิน ที่ประดิษฐ์นวัตกรรมที่นอนน้ำเพื่อสุขภาพโดยวัสดุหลักของสิ่งประดิษฐ์นี้คือ ถูกลอนใส่น้ำที่ทำจากยางพารา 100% ขนาดยาวพอเหมาะ ที่มีผ้าเย็บคลุมเย็บคลุม อยู่ มีคุณสมบัติ ยืดหยุ่นสูง เหนียวและทนทาน เมื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยติดเตียงพบว่า ที่นอนน้ำมีช่วยลดแรงกดทับในผู้ป่วยที่นอนนาน ทำให้ไม่เกิดแผลกดทับ ระบาย ความร้อน ระบบไหลเวียนผู้ป่วยดีขึ้น ฟันตัวได้เร็วขึ้น และช่วยลดภาระของผู้ดูแลที่ต้องคอยพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยติดเตียงที่นอนนาน ๆ¹⁴

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของญาติหรือผู้ดูแลที่มีต่อการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของญาติหรือผู้ดูแลที่มีต่อการใช้นวัตกรรมโดยรวมมีค่าเท่ากับ 3.38 (S.D.=0.15) อยู่ระดับปานกลาง และค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจรายด้าน ด้านการใช้งานมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 3.30 (S.D.=0.35) อยู่ในระดับปานกลาง และจากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจการใช้นวัตกรรมของผู้ใช้งาน ได้มีข้อเสนอแนะว่า “ควรพัฒนาหมอนลูกบอลยางให้มีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าเดิม และมีกระเป๋าสอดเก็บอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกในการพกพา และควรตัดเย็บหมอนลูกบอลให้เป็นบล็อกแถวเรียงกัน เพื่อไม่ให้ลูกบอลเคลื่อนเบียดกัน” จากผลดังกล่าวสามารถอภิปรายได้ว่า ผู้ใช้งานนวัตกรรมมีความต้องการใช้สิ่งประดิษฐ์นี้กับผู้ป่วยที่ตนเองดูแล แต่ขอให้ปรับขนาดและลักษณะการเย็บให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น อาจเนื่องมาจากหมอนลูกบอลยางมีลักษณะเป็นรูปตัวแอล เวลาใช้ต้องวางและสอดหมอนทางด้านข้างและจัดทำผู้ป่วยให้ตะแคงไป

ด้านใดด้านหนึ่ง ไม่สามารถจัดทำผู้ป่วยในท่านอนหงายได้ จึงอาจไม่สะดวกในการใช้งานในการเปลี่ยนผู้ป่วยเป็นท่านอนหงายในขณะที่งานวิจัยของปัญญภัทร ภัทรกันทากุลที่ศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมที่นอนยางรม (tired-bed) ป้องกันแผลกดทับ พบว่าผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจโดยรวมต่อนวัตกรรมที่นอนยางรมในอัตรา 88.13% และผู้ป่วยและญาติที่ได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า “นวัตกรรมที่นอนยางรมมีความสะดวกในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย สะดวก มีน้ำหนักเบา เมื่อไม่ใช้ก็เพียงแต่ปล่อยลมยางและม้วนเก็บได้โดยไม่ต้องมีสายไฟฟ้าหรือปั๊มลม”¹³

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านปฏิบัติงานพยาบาล ผู้ใช้งานนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพควรมีการศึกษาวิธีการใช้ก่อนการใช้งานจริง วิธีการจัดวางนวัตกรรมฯ ควรวางให้รองรับศีรษะด้านหลัง ก้นกบ และระหว่างปุ่มกระดูกข้อเข้าของผู้สูงอายุติดเตียงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุด และควรมีการใช้นวัตกรรมนี้ควบคู่กับแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกดทับแบบเดิม ได้แก่ การพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง

2. ด้านการศึกษาวิจัย การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับ intervention และมีการควบคุมตัวแปรและการใช้นวัตกรรมตามแนวทางอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในสถานที่หรือบริบทอื่น ๆ ที่ต่างออกไปโดยมีการใช้กลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มขึ้น หรืออาจจะเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไต เป็นต้น

3. ด้านนโยบายและการเผยแพร่ หัวหน้าหอผู้ป่วยควรมีการนำนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพไปใช้ขยายผลในหอผู้ป่วยอื่น ๆ มีการจัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อลดและป้องกันการเกิด

แผลกดทับในผู้ป่วยติดเตียงโดยใช้นวัตกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งหรือใช้ควบคู่กับแนวปฏิบัติอื่น ๆ มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลกดทับและขั้นตอนการใช้แนวปฏิบัติให้กับพยาบาลและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมองเห็นถึงความสำคัญของการป้องกันการเกิดแผลกดทับและสามารถประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ควรมีการสนับสนุนให้ญาติมีส่วนร่วมในการเรียนรู้การใช้งานนวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพเพื่อให้กลับไปปฏิบัติที่บ้านได้อย่างถูกต้อง

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ยังไม่ได้มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้น เช่น ความสะอาด ความเปียกหรือแห้งของที่นอน ควรมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่างก่อนทำการเก็บข้อมูลเพื่อป้องกันและลดการแปลผลที่ผิดไปจากความรู้ที่ได้จริง นอกจากนี้ การศึกษานี้เป็นการทดลองการใช้นวัตกรรมและศึกษาในผู้ป่วยเพียง 5 ราย ผลการศึกษาอาจยังไม่ชัดเจนเพียงพอซึ่งเป็นเพียง “การศึกษานำร่อง” เท่านั้น

สรุป

การทดลองการใช้นวัตกรรมหมอนลูกบอลยางเพื่อสุขภาพป้องกันแผลกดทับครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลและความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมฯ ใช้แนวคิดทฤษฎีของโอเร็มด้านความพร้อมในการดูแลตนเอง (self-care deficit)⁸ และแนวคิดของวีณา จีระแพทย์ ในขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรมการพยาบาลที่มีคุณภาพ 13 ขั้นตอน⁹ พบว่านวัตกรรมนี้สามารถป้องกันและลดการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงได้ แต่ผลความพึงพอใจของผู้ทดสอบหลังการใช้นวัตกรรมในภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง โดยเฉพาะหัวข้อย่อยด้านรูปร่างเหมาะสม

ในการใช้งานโดยทีมผู้วิจัยจะนำไปแก้ไขและพัฒนาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ หัวหน้าหอผู้ป่วยพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาลหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายชั้น 9 โรงพยาบาลกลาง รวมถึงญาติผู้ดูแลผู้ป่วย เป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ทีมผู้วิจัยให้เก็บข้อมูล ทำให้การทำวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงและเป็นไปอย่างราบรื่น

References

1. Manzano F, Navarro MJ, Roldán D, Moral MA, Leyva I, Guerrero C, et al. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. J Critical Care 2010; 25(3): 469–76.
2. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: A systematic review. The Journal of the American Medical Association 2006; 296(8): 974–84.
3. Khamnuan P, Chuayunan N, Deaupakarakul S. Efficacy of clinical practice guidelines for prevention pressure injury in risk patients. Hua Hin Medical Journal 2018; 3(2): 89–101. (in Thai)
4. Sareeso P, Praisson P, Efficacy of a visco-elastic foam mattress and alternating-pressure air mattress in preventing pressure ulcers: A preliminary study. Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2016; 31(3): 83–96. (in Thai)
5. Purimayata P, Vibulchai N, Wongsahi T, Waramit W. A research and development of a set of dialysis bag-mattress innovation for

- pressure sore prevention in patients with fracture femur receiving leg traction. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2017; 26(3): 104-17. (in Thai)
6. Therdyothin K, Glomgleang C, Jaickoomkao K, Bureerat S, Therdyotin T, Loeskhampon P. Efficacy of water mattress for the treatment and prevention of the pressure ulcers. *Journal of Health Science* 2018; 27(1): 128-36. (in Thai)
 7. Maneerat K, Pidsayasang K, Praphasanobol N, Piwleuang N. Alpha pichit bed sore innovation. Udon Thani: Boromrajonani College of Nursing Udonthani; 2017. (in Thai)
 8. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. *Nursing: Concepts of practice* 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
 9. Jiraphaet V. The role of professional nurse and research for innovative nursing development. Bangkok: Faculty of Nursing Chulalongkorn University; 2009. (in Thai)
 10. Wongsri P, Chintapanyakun T. Utilization of Orem's theory with caring and advice for patients with heart failure. *Journal of The Police Nurses* 2018; 10(1): 209-19. (in Thai)
 11. Pumraya P. Scales for assessment of pressure ulcer healing. *Thai Journal of Nursing Council* 2009; 24(3): 20-30. (in Thai)
 12. Joprakhon S, Bunpean A, Chantarapon P. Innovative development of the neck pillow to relieve pain in the neck, shoulder and shoulder muscles for service visitors. Prakhon-Chai hospital Prakhon-Chai district Buriram province. *Journal of Public Health* 2021; 30(1): 71-81. (in Thai)
 13. Pattarakantaku P. Effects of the tire-bed innovation usage to prevent pressure sore occurrence in at-risk patient. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2013; 22(1): 48-60. (in Thai)
 14. NSTDA. Innovation "Healthy water mattress" made from para rubber durable - highly flexible, creating a smile for pressure ulcer patients recover faster [Internet]. 2019. [cited 2021 Aug 22]. Available from: https://www.nstda.or.th/home/newspost/2019_0719-mtec/. (in Thai)