

ผลการใช้นวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติด
เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
คำขวาง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

The Result of Using the Visual and Sound System Alarm for
Prevention Pressure Sore in Older Adult at Tambon Khor Health
Promoting Hospital and Tambon Kamkwang Health Promoting
Hospital Warin Chamrab District, Ubon Ratchathani Province

ทัตถณ พละไชย¹ ทิพยรัตน์ คำเอื้อง² นัฐชา หนูน้ำคำ² นันทน์ภัส บัวไข² นัยนา ภูทอง²
นิภาภรณ์ เสี่ยงล้ำ² นิศราภรณ์ นพแก้ว² เบญจสิริ แผลมฉลาด² ปกัสร่า จันทะวงศ์²

Tattapon Palachai, Tipayarat Khamhuang, Nutcha Noonamkam, Nannaphat
Buakhai, Naiyana Putong, Nipaporn Seanglum, Nitsaraphon Nobphakao
Benjasiri Lamchalard, Paphatsara Jantawong

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการใช้นวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลหลัก ที่ดูแลผู้สูงอายุติดเตียงในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำขวาง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 15 คน รูปแบบเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การเปรียบเทียบ (Paired T test) ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียงในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.18, S.D. = .70) และคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับหลังใช้นวัตกรรมมากกว่าก่อนใช้นวัตกรรม ($t = 19.32$, $p = .00$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ (Keywords): นาฬิกาแจ้งเตือน; การป้องกัน; แผลกดทับ

Received: 2021-04-01 Revised: 2021-04-27 Accepted: 2021-04-29

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์
Professional Nurse (Teaching), Boromarajonani College of Nursing Sanpasitthiprasong.

Corresponding Author e-mail: narmnoon7133@gmail.com

² พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ Professional nurse
Boromarajonani College of Nursing Sanpasitthiprasong

Abstract

The purposes of research aim to study the result of using the Visualand sound system alarm for prevention pressure sore in older adult at Khor Health promoting hospital and Tambon Kamkwang Health promoting hospital Warin chamrab district, Ubon Ratchathani province. research population consisted of 15 persons who caring the older adult. This is a descriptive study research. The statistics used for data analysis were mean, percentage standard deviation and paired T test. The findings were as follows: overall, it is at a high level ($\chi^2 = 4.18$, S.D. = .70) and mean risk score for pressure sores after innovation less than before used ($t = 19.32$, $p = .00$) significance at the .05 level.

Keywords: Alarm clock; Prevention; Pressure sore.

บทนำ (Introduction)

แผลกดทับ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดผลเสียต่อบุคคลและครอบครัวที่ดูแลเป็นอย่างมาก ในผู้สูงอายุซึ่งเมื่ออายุมากขึ้น ผิวหนังจะเริ่มบางลง เป็นสาเหตุหลักจากเนื้อเยื่อบริเวณหนึ่งถูกแรงกดทับเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะบริเวณเนื้อเยื่อปุ่มกระดูกต่างๆ และยังมีปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับง่ายขึ้น ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ เช่น แรงกดและระยะเวลาที่เนื้อเยื่อถูกกด มีแรงเสียดทาน แรงเสียดทาน จากการพลิกตัวหรือเลื่อนตัวผู้ป่วย ส่วนปัจจัยทางชีวภาพ เช่น การมีอายุที่มากขึ้น การมีผิวหนังที่เปื่อยขึ้นตลอดเวลา ไม่สามารถกลับปัสสาวะอุจจาระได้ มีภาวะโภชนาการไม่ดี มีโปรตีนในเลือดต่ำหรือมีโรคเบาหวานร่วมด้วย ซึ่งล้วนส่งเสริมให้เกิดแผลกดทับได้ง่ายขึ้น (รุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว, 2561) และเมื่อมีแผลแล้วจะทำให้แผลหายช้าการที่จะป้องกันการเกิดแผลกดทับจึงเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุติดเตียง เพราะหากเกิดแผลกดทับขึ้นแล้วจะทำให้เกิดการสูญเสียเวลา ค่าใช้จ่าย รวมทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ ตลอดจนครอบครัวและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด แผลกดทับถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดได้กับผู้ป่วยสูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว จะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่แย่ลงและเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยซ้ำเติมหรือเสียชีวิตได้ง่าย (รุ่งทิวา ขอบชื่น, 2557)

จากสถานการณ์ทั่วโลกพบการเกิดแผลกดทับมีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งพบในผู้ป่วยเรื้อรัง ร้อยละ 2.2 – 23.9 และในประเทศไทยพบมีการเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 10.8 – 11.8 โดยที่พบว่ากลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและกลุ่มผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน (พัชรินทร์ คำนวล และคณะ, 2561)

ปัญหาแผลกดทับเป็นดัชนีชี้วัดเรื่องคุณภาพการพยาบาล ในบางหน่วยงาน บางโรงพยาบาลกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ (รุ่งทิวา ขอบชื่น, 2557) ซึ่งการดูแลแผลกดทับ

จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านเข้ามามีบทบาทในการแก้ปัญหาให้มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็น ต้นทุนวัสดุ อุปกรณ์ การดูแล และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งถือว่าต้องใช้ปัจจัยจำนวนมาก อีกทั้งยังทำให้เกิดการเสียโอกาสของผู้ป่วยเองและผู้ดูแลด้วย ในการที่จะมีอาชีพ หารายได้จุนเจือครอบครัว ประกอบกับในผู้สูงอายุเมื่อเกิดแผลกดทับ จะยิ่งทำให้ปัญหามีความยาก ซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น ซึ่งการเกิดแผลกดทับจะส่งผลเสียทำให้ผู้ป่วยสูงอายุต้องมี แนวโน้มที่จะอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นและยังต้องเสียโอกาส สำหรับผู้ดูแล อีกด้วย แผลกดทับเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้ หากผู้ดูแลไม่ให้ความสำคัญ หรือไม่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลกดทับรวมถึงการดูแล จะทำให้อุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้นได้ ดังนั้นผู้ดูแลควรมีความรู้ ความเข้าใจการเกิดแผลกดทับ การดูแล การป้องกัน และประเมิน ระดับความรุนแรงได้ รวมไปถึงการมีอุปกรณ์ที่คอยช่วยเหลือ ทำให้เกิดความสะดวก สบายในการดูแล ทำให้ผู้ดูแลลดภาระงานลง ลดความวิตกกังวลในการดูแลลงได้ อาจจะทำให้อัตราการเกิดแผลกดทับลดน้อยลงได้เช่นกัน (พัชรินทร์ คำนวล และคณะ, 2561)

การดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับมีหลายวิธี เช่น การลดแรงกดและการป้องกันการเสียดสี โดยการจัดท่านอนควรเปลี่ยนท่านอนอย่างน้อยทุก 2 - 4 ชั่วโมงและใช้อุปกรณ์เสริม ช่วยลดแรงกด การลดแรงเสียดทาน การการดูแลผิวหนังไม่ให้เปื่อยขึ้น ภาวะโภชนาการหรือ การได้รับอาหารครบตามหลักโภชนาการการกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และการให้ความรู้แก่ ผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุติดเตียง (จิณพิชญ์ชา มะมณ, 2555) (นงนุช หอมเนียม, 2557) (สายฝน ไทยประดิษฐ์, 2557) (Langer G., 2014) จากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องเครื่องมือช่วย ป้องกันแผลกดทับ พบว่ามีการประดิษฐ์นวัตกรรมที่ใช้เพื่อการดูแลผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียงมี หลายชิ้น เช่น นาฬิกาพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงและเตียงพลิกตะแคงตัว แต่ส่วนมากจะ กล่าวถึงการพลิกตะแคงตัวและไม่ครอบคลุมถึงการดูแลให้ครอบคลุมในทุกปัจจัยที่ทำให้เกิด แผลกดทับ ดังที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ผู้พัฒนานวัตกรรมจึงได้คิดค้นพัฒนานวัตกรรมเพื่อหาแนว ทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยให้ ครอบคลุมทุกปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับ เพื่อป้องกันการ เกิดแผลกดทับและดูแลลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นและผู้ดูแลสามารถเรียนรู้และเข้าใจ ขั้นตอนการดูแลป้องกันการเกิดแผลกดทับได้เข้าใจมากขึ้น โดยได้นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ใ นการคำนวณเวลาพร้อมเสียงเตือนทุก 2 - 4 ชั่วโมง ซึ่งในแต่ละครั้งนั้น จะมีกิจกรรมการดูแลเพื่อ ป้องกันการเกิดแผลกดทับ มีรูปภาพประกอบเพื่อให้เข้าใจและชัดเจนมากขึ้น พร้อมทั้งมีคลิป เสียงให้คำแนะนำการปฏิบัติ เพื่อเตือนผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงและผู้สูงอายุติดเตียงให้ดูแลตาม คำแนะนำตามภาพและเสียงข้อความที่แสดงให้เห็นในช่วงเวลานั้นๆ ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

เพื่อประเมินผลการใช้นาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อประเมินผลการใช้ นาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง

2. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุติดเตียง ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลก่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำขวาง อำเภวารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 นาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม

3.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) ประเมินผลการใช้นวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือน ป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นการใช้นาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกด ทับในผู้สูงอายุติดเตียง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินแผลกดทับ Braden scale

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความ เทียงตรงของเนื้อหา (Content validity) จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการตรวจสอบของ ผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์หาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ได้ เท่ากับ .97 และความเที่ยงของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้เท่ากับ .88

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การวิจัยครั้งนี้ ได้รับพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ EC.15/2563

4.2 ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลวิชาชีพ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลก่อนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำขวาง อำเภวารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี เพื่อบริการและกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ การรวบรวมข้อมูล พร้อม ingsสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของค่าคะแนน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ Paired T test

ผลการวิจัย (Research Results)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ดูแลหลักผู้ป่วยและผู้สูงอายุจำนวน 15 คน เป็นเพศชาย มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และเพศหญิงมีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งมีอายุสูงสุด คือ 86 ปี และอายุต่ำสุด คือ 46 ปี และมีอายุเฉลี่ย 65 ปี ($SD = 11.473$, $Min = 86$ ปี, $Max = 46$ ปี)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นการใช้นาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการใช้นวัตกรรมนาฬิกาป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ความคิดเห็นต่อการใช้นวัตกรรม	mean	S.D.
ด้านกายภาพ	4.06	.25
ด้านการออกแบบ	4.53	.51
ด้านประสิทธิภาพ	3.86	.35
ด้านประสิทธิผล	4.73	.45
เฉลี่ย	4.18	.70

จากตารางที่ 1 พบว่าความคิดเห็นต่อนวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในภาพรวม คะแนนเฉลี่ยระดับมาก ($Mean = 4.18$, $SD = .70$) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประสิทธิผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($Mean = 4.73$, $SD = .45$) รองลงมาคือด้านการออกแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($Mean = 4.53$, $SD = .51$) และด้านที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือด้านประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($Mean = 3.86$, $SD = .35$)

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพต่อการใช้นาฬิกาป้องกันแผลกดทับ

รายการประเมินความคิดเห็นต่อการใช้นวัตกรรม	mean	S.D.
เป็นนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วย	4.93	.26
เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.80	.41
รูปแบบการใช้นวัตกรรมมีความสอดคล้องกับผลที่คาดหวัง	4.67	.49

รายการประเมินความคิดเห็นต่อการใช้นวัตกรรม	mean	S.D.
เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาคุณภาพงานพยาบาล	4.73	.46
เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นง่าย ๆ และทันสมัย	4.60	.06
เป็นนวัตกรรมที่ใช้เวลาอย่างเหมาะสม	4.27	.80
ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง	4.80	.41
สามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้	4.60	.51
อัตราการเกิดแผลกดทับลดลง	4.47	.52
ผู้ดูแลตระหนักในการปฏิบัติเพื่อป้องกันแผล	4.93	.26
เฉลี่ย	4.63	.43

จากตารางที่ 2 ความคิดเห็นต่อนวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับด้านประสิทธิภาพ คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.63, S.D. = .43) พิจารณารายข้อจะพบว่า ผู้ดูแลตระหนักในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับมากขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด (mean = 4.92, S.D. = .26) รองลงมาคือผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด (mean = 4.80, S.D. = .41) และเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง อยู่ในระดับมากที่สุด (mean = 4.80, S.D. = .41) ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือเป็นนวัตกรรมที่ใช้ระยะเวลาในการศึกษาอย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (mean = 4.27, S.D. = .80)

ตารางที่ 3 คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ตามแบบประเมิน Braden Scale (ก่อน-หลัง) การใช้นวัตกรรม

เกณฑ์	Mean	S.D.	t.	Sig.
ก่อนใช้นวัตกรรม	10.13	1.19	19.32	.00
หลังใช้นวัตกรรม	18.73	.88		

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับจากเครื่องมือประเมินความเสี่ยง Braden Scale (ก่อน-หลัง) การใช้นวัตกรรม 2 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เมื่อใช้นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้นวัตกรรมมากกว่าก่อนใช้นวัตกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำขวาง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ด้านประสิทธิภาพการลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับ จะเห็นว่าคะแนนเมื่อประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับ ด้วย Barden Scale มีคะแนนเพิ่มมากขึ้น ก่อน-หลัง 10.13, 18.73 คะแนน S.D. 1.19, .88 ตามลำดับ แปลว่านวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยป้องกันการเกิดแผลกดทับได้จริง อาจจะ เป็นเพราะว่า มีข้อได้เปรียบที่ทำให้มีแนวโน้มสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ ได้แก่ นาฬิกาเป็นแบบดิจิทัล คือเป็นลักษณะเหมือนนาฬิกาจริงที่นำข้อมูล สิ่งที่ต้องปฏิบัติในทุกๆ ชั่วโมง เพื่อให้การดูแลต่อผู้สูงอายุติดเตียงได้ เมื่อเปรียบเทียบกับนวัตกรรมชิ้นอื่นที่มีก่อนหน้านี้ มุ่งเน้นเพียงแค่การพลิกตะแคงตัวตามเวลา

2. รูปร่างนาฬิกา มีความเหมาะสมคือมีขนาดไม่ใหญ่เกินไป และไม่เล็กจนเป็นปัญหาต่อการมองเห็นของผู้ดูแล ซึ่งต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษเพราะว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่ เป็นผู้สูงอายุ ที่ต้องดูแลตนเอง ซึ่งทั้งหมดนี้ทำให้สามารถใช้งานได้สะดวก สามารถแขวนหรือวางตั้งในพื้นที่หัวเตียงหรือปลายเตียงในระดับสายตา มองเห็นได้ชัดเจน และส่งผลให้ได้ยินชัดเจนตามมา

3. การออกแบบ อาจจะเป็นเพราะว่าที่นาฬิกาที่มีขนาดไม่เล็กจนเกินไป สามารถที่จะบรรจุภาพประกอบการดูแล เช่น การพลิกตะแคงตัว การนวดปุ่มกระดูก ที่มีขนาดเหมาะสม สีสันชัดเจน พื้นหลังที่สว่างไม่มีมืดจนเกินไป มองเห็นได้ชัด ถึงแม้ว่าผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลจะเป็นผู้สูงอายุ ด้วยกันที่มองไม่ชัด หรือมีปัญหาในการได้ยินลดลง การจัดข้อความที่เป็นระเบียบ ปริมาณ ข้อความไม่มากหรือน้อยเกินไป และคลิปเสียงพูด ไม่เร็วจนเกินไป สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การมองเห็นและการได้ยินในผู้สูงอายุที่ว่า เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงใน ลักษณะเสื่อมลงของร่างกายโดยเฉพาะการมองเห็น ซึ่งการมองเห็นจะลดลงตามอายุที่มากขึ้น การได้ยินก็จะมีผลทำให้ประสิทธิภาพลดลงเช่นเดียวกัน เนื่องจากเซลล์ ประสาทรับความรู้สึก จะมีจำนวนลดลงและการได้ยินของผู้สูงอายุก็จะเสื่อมและลดลงด้วยเช่นกัน (ไชยพร โอภาส วัฒนา, 2561) (มุกดา เดชประพนธ์, 2557)

4. ด้านความเป็นไปได้ในการใช้นวัตกรรมระยะยาว จากข้อมูลส่วนใหญ่มีความ คิดเห็นตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป คือหมายความว่า เป็นนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมกับการใช้ดูแล ผู้สูงอายุติดเตียง เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริงรูปแบบการใช้นวัตกรรมมีความ สอดคล้องกับผลที่คาดหวัง สามารถกระตุ้นให้ผู้ให้บริการพัฒนาคุณภาพงานพยาบาลยิ่งขึ้น เป็น นวัตกรรมที่สร้างขึ้นง่ายไม่ซับซ้อนมากเกินไปและมีความทันสมัย ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้อย่าง

ถูกต้อง การใช้งานง่าย มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เกิดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันการเกิดแผลกดทับและกระตุ้นให้ผู้ดูแลตระหนักในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ เห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับ ก่อน-หลัง ใช้นวัตกรรม 2 สัปดาห์ จะเห็นว่าสามารถลดความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับลงได้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าเป็นนวัตกรรมที่เหมาะสมและควรสนับสนุนให้เป็นเครื่องมือประกอบการดูแลผู้สูงอายุติดเตียง เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นทั้งผู้ดูแลและผู้สูงอายุติดเตียง

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

นวัตกรรมนาฬิกาแจ้งเตือนป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุติดเตียง ควรสนับสนุนให้เริ่มใช้ได้เลยตั้งแต่ที่เริ่มติดเตียง และควรมีการดูแล ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่ระยะแรกที่ป่วย และควรมีการกระตุ้น ติดตามเยี่ยมด้วยพยาบาลวิชาชีพเพื่อเสริมกำลังใจ และแก้ไขข้อบกพร่องและให้การช่วยเหลืออยู่เป็นระยะ ทุก 1-2 สัปดาห์

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนานวัตกรรมให้มีน้ำหนักที่เบาลง เพื่อป้องกันการตกและพัฒนาให้สามารถใช้วิธีการชาร์ตแบตเตอรี่ได้ ลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุลง อีกทั้งควรมีการศึกษาที่มีการเก็บข้อมูลระยะยาวมากขึ้นเพื่อติดตามประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลกดทับได้

เอกสารอ้างอิง (References)

- จินพิชญชา มะมม. (2555). บทบาทพยาบาลกับแผลกดทับ : ความท้าทายในการ ป้องกันและการ ดูแล. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 20(5), 478-488.
- ไชยพร โอภาสวัฒนา. (2561). ประสาทหูเสื่อมตามอายุ. *วารสารการแพทย์จุฬา*, 62(2), 175-185.
- พัชรินทร์ คำนวล, นิภาภรณ์ เชื้อยุรนาน และศิริพร เดชอุปการะกุล. (2561). ผลของแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลพะเยา. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล*. 3(2), 89 – 101.
- นนุช หอมเนียม. (2557). บทบาทพยาบาลในการใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผล. *วารสารพยาบาลตำรวจ*. 6(2), 236-247.
- มุกดา เดชประพนธ์. (2557). ปัญหาทางตาที่พบบ่อยและการสร้างเสริมสุขภาพตาในผู้สูงอายุ. *รามาริบัติพยาบาลสาร*. 20(1), 1-9.
- รุ่งทิwa ขอบชื่น. (2557). Nursing Care in Pressure Sore. *เอกสารการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2556*. Srinagarind Med J 2013; 28 (suppl), 41–46.

- รุ่งโรจน์ พุ่มรีว. (2561). ผู้สูงอายุ ปัญหาและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ. *วารสารสุขศึกษา*. 41(2), 42 – 50.
- สายฝน ไทยประดิษฐ์, วิภา แซ่เซี้ย และเพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์. (2557). ผลของโปรแกรมควบคุมความชื้นของผิวหนังต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง และการเกิด แผลกดทับในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ. *วารสารสภาการพยาบาล*. 29(1), 43-52.
- Langer G., Fink A., (2014). Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2014*, Issue 6. Art. No.: CD003216. DOI: 10.1002/14651858.

