รายงานการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล

รายวิชา NUR60-419 โครงงานทางการพยาบาล

ชื่อนวัตกรรม เบาะขนมปัง กดจุดบรรเทาปวด

ระยะเวลาในการดำเนินงาน 21 ตุลาคม 2563 – 15 มกราคม 2564

รายชื่อผู้พัฒนานวัตกรรม

1. นางสาววิภาดา เกตุแก้ว รหัสนักศึกษา 60119864
2. นางสาวปวีณ์สุดา นิลพัฒน์ รหัสนักศึกษา 60113826
3. นางสาวปุณยาพร ศรีสองคอน รหัสนักศึกษา 60120557
4. นางสาวนูรมาวาตี ดอเลาะ รหัสนักศึกษา 60119799
5. นางสาวอาวาตีฟ แนแซ รหัสนักศึกษา 60163060
6. นางสาวกานต์ธิมา ศรีอ่อน รหัสนักศึกษา 59110866

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนวรรณ สงประเสริฐ

ภาพนวัตกรรมเบาะกดจุด บรรเทาปวด

1. ที่มาและแนวคิดการสร้างนวัตกรรม

รายงานขององค์การสหประชาชาติมีทิศทางสอดคล้องกับรายงานของ สำนักงานสถิติ แห่งชาติ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554) ที่สรุปแนวโน้มจำนวนประชากรทั้งประเทศว่า ประเทศ ไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ด้วยสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 10 ของ ประชากรทั้งประเทศ และคาดว่าจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2564 และ จะเป็นสังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด ในปี พ.ศ. 2578 จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2559 ของ มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ ไทย, 2560) พบว่า สัดส่วนของผู้สูงอายุเพศหญิงนั้นมีสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย รายงานเดียวกันนี้ เผยว่า ในปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยจะมีประชากรทั้งหมด 65.9 ล้านคน และมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป 11 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.5 ของประชากรทั้งหมด โดยมีการจัดอันดับพื้นที่ที่มีผู้สูงอายุมากที่สุดในประเทศไทย อันดับที่ 1 คือ กรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้สูงอายุ จำนวน 936,865 คน คิดเป็นร้อยละ 16.47 ของประชากรในจังหวัด อันดับที่ 2 นครราชสีมา 400,496 คน คิดเป็นร้อยละ 15.22 อันดับที่ 3 เชียงใหม่ 284,497 คน คิดเป็นร้อยละ 16.39 อันดับที่ 4 ขอนแก่น 276,209 คน คิดเป็นร้อยละ 15.32 และอันดับที่ 5 นครศรีธรรมราช 240,522 คน คิดเป็นร้อยละ 15.47 (Sanyasayan, 2018)

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) กล่าวคือประเทศไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ โดยในปีพ.ศ. 2558 พบว่าในประเทศไทยมีประชากรที่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุมากกว่า 60 ปี สูงถึงร้อยละ 15.6 ของประชากรทั้งประเทศ หรือ 10.42 ล้านคน และจะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Completed Aged Society) เมื่อมีสัดส่วน ผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 และในปี พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ประเทศไทยจะก้าวสู่การเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) ในปี พ.ศ. 2578 ซึ่งประชากรที่สูงอายุจะมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด นอกจากนี้จากข้อมูลการสำรวจการทำงานของผู้สูงอายุในประเทศไทยของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2558 ยังพบว่าผู้สูงอายุชาวไทยที่ทำงานมีสัดส่วนอยู่ร้อยละ 36.3 หรือคิดเป็นแรงงานสูงอายุ จำนวน 3.78 ล้านคน และเมื่อจำแนกผู้สูงอายุตามช่วงอายุ สามารถจำแนกได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้วัยต้น (อายุ 60-69 ปี) กลุ่ม ผู้สูงอายุวัยกลาง (อายุ 70-79 ปี) และกลุ่มวัยปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) โดยในปี พ.ศ. 2557 พบว่า ประเทศไทยมี มีผู้สูงอายุในกลุ่มวัยต้นสูงถึงร้อยละ 56.5 ส่วนประชากรสูงอายุในกลุ่มวัยปลายมีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.6 และเมื่อพิจารณาจำนวนผู้สูงอายุในรายจังหวัด พบว่าจังหวัดที่มีประชากรที่เป็นผู้สูงอายุมากที่สุด 5 อันดับแรกในปีพ.ศ.2557 ได้แก่ นครราชสีมา ขอนแก่น เชียงใหม่ อุบลราชธานี และนครศรีธรรมราช

จากการสำรวจประชากรโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ชมพูนุท พรหมภักดิ์, 2556 : 9) พบว่าผู้สูงอายุในประเทศไทยส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสุขภาพ กลุ่มโรคที่ผู้สูงอายุป่วยมาก 3 อันดับแรก คือ กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อเส้นเอ็น กระดูกและข้อ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ และกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ส่วนสาเหตุการตายของผู้สูงอายุที่สำคัญ คือ โรคมะเร็งทุกชนิด โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง หลอดลมอักเสบและปอด

อักเสบ นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีแนวโน้มพิการมากขึ้น จากร้อยละ 5.8 ในปี 2544 เป็นร้อยละ 15.3 ในปี 2550 โดยความพิการที่พบมาก คือ สายตาเลือนรางทั้งสองข้าง หูตึงสองข้างและอัมพฤกษ์ โรคดังกล่าวนี้ต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการรักษาค่อนข้างสูงและยากที่จะรักษาให้หายขาด โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีฐานะทางการเงินที่ไม่ดีย่อมไม่สามารถเข้ารับบริการทางการแพทย์ที่ดีได้ จึงเป็นภาระแก่บุตรหลานและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตทั้งผู้สูงอายุเองและบุคคลในครอบครัว

ความเจ็บปวดเป็นปัญหาที่สำคัญทางด้านสุขภาพ ของคนไทยเพราะเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ความพิการ และบั่นทอนคุณภาพชีวิตของบุคคล (กาญจนา คงศักดิ์ตระกูล, 2555) อาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดเป็นกลุ่มอาการปวดที่พบ อันดับแรกของอาการปวดเรื้อรัง ที่มีสาเหตุมาจากภาวะการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ และสัมพันธ์กับความเครียด (Amphayvong Sayachack, 2553) เมื่อกล้ามเนื้อมีการหดรัดตัวมากขึ้น เรื่อย ๆ อาการปวดกล้ามเนื้อโดยทั่วไปไม่มีอันตรายร้ายแรง แต่เป็นปัญหากับคนในวัยทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน มักใช้เวลาในการรักษาค่อนข้างนานและเป็นอันดับสามของ สาเหตุของการบาดเจ็บ ซึ่งก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานเรื้อรัง ที่ส่งผลต่อปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม อาการปวดกล้ามเนื้อมักจะเป็น ๆ หาย ๆ และกลับเป็นซ้ำสูงถึงร้อยละ 70 - 80 (ดรุณี เสมอชาติ, 2553)

ในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อนั้นต้องการรักษา ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยต้องเข้าใจถึงสภาพการ เปลี่ยนแปลงทางกายและจิตใจ รวมทั้งการค้นหาและแก้ไข ปัจจัยเสริมให้สามารถได้ช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างถูกวิธี มีทั้ง การรักษา 1) ทางด้านกาย มีการรักษาเฉพาะ (Specific or local treatment) คือการลบล้างหรือสลายจุดกดเจ็บ ได้แก่ การฉีดยาเข้าที่จุดกดเจ็บ (Trigger point injection) การพ่น ด้วยความเย็นและยืดกล้ามเนื้อ (Stretch and spray) การนวด (Massage) การฝังเข็ม (Acupuncture) การค้นหาและแก้ไข ปัจจัยที่เป็นสาเหตุส่งเสริมการปวดกล้ามเนื้อ และการยืด กล้ามเนื้อจากสเปรย์ด้วยความเย็น (Stretch & Spray) Travell, J.G. and Simons, D.G. (1993).

ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้สูงอายุ คือการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ ซึ่งอยู่ในกลุ่มกล้ามเนื้อและเอ็น ส่วนใหญ่มีความปวดมากกว่า 1 ตำแหน่ง ได้แก่ ปวดข้อเข่า เอว หลัง ข้อนิ้วมือ เป็นต้น ซึ่งสาเหตุของความปวดเมื่อย มักเกิดจากความเสื่อมของกระดูกและกล้ามเนื้อ ลักษณะงานที่ทำทั้งในอดีตและปัจจุบัน และการมีอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้สูงอายุมีความปวดเป็นระยะเวลานาน และส่งผลกระทบต่อร่างกาย เช่น ลุกยืนลำบาก เดิน ได้ลดลง ทำงานได้น้อยลง นอนไม่หลับ เป็นต้น และวิธีจัดการความปวดเรื้อรังของผู้สูงอายุพบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีจัดการความปวด มากกว่า 1 วิธีโดยเป็นวิธีใช้ยาร่วมกับวิธีไม่ใช้ยา ซึ่งวิธีใช้ยาที่ส่วนใหญ่เลือกใช้คือ ยานวด ส่วนวิธีไม่ใช้ยาที่ส่วนใหญ่ เลือกใช้คือ การบีบนวดตัวเอง โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลในการเลือกวิธีจัดการความปวดจากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ แต่ผลลัพธ์ของการ จัดการความปวดเรื้อรังของผู้สูงอายุพบว่า ไม่ว่าผู้สูงอายุมีความปวดในตำแหน่งใดก็ตาม หลังจากใช้วิธีจัดการความปวดแล้วส่วนใหญ่ความรุนแรงของความปวดลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อย นอกเหนือจากนั้นวิธีการจัดการ อาการปวดที่ใช้มากที่สุด

คือ การใช้ยาแก้ปวด รักษาตนเอง โดยหาซื้อจากร้านค้า ร้านขายยาในชุมชน ตลาดนัด ซึ่งการจัดการกับปัญหาความปวดเมื่อย มีวิธีการที่สามารถจัดการได้ คือ การพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีความแข็งแรง ข้อต่อต่างๆยืดหยุ่น รักษาสมดุลของร่างกายในการทรงตัว และยังช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อมัดหลัก เช่น กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อท้อง และกล้ามเนื้อหลัง เพื่อที่จะทำให้ร่างกายของผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ช่วยลดอาการปวดเมื่อย อีกทั้งยังชะลอความเสื่อมของระบบต่างๆในร่างกายได้ดี ป้องกันการลื่นหกล้มได้ง่าย นอกจากนี้แล้วยังส่งผลทำให้ผู้สูงอายุสามารถยืนเดิน ทรงตัว เคลื่อนไหวในท่าต่างๆได้ดี และมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันอาการปวดหลังสามารถเกิดขึ้นได้กับคนทุกช่วงวัย ไม่ใช่เฉพาะแต่ในวัยผู้สูงอายุ หรือวัยทำงาน ในวัยเรียนเองก็สามารถเกิดภาวะปวดหลังจากการนั่งเรียนเป็นเวลานาน หรือจากการทำกิจกรรมตางๆที่ผิดทา รวมทั้งการออกกำลังกายที่หักโหมมากเกินไปทำใหเกิดอาการปวดหลังได้บ่อยโดยเฉพาะอาการปวดหลัง สวนล่างที่เกิดบริเวณบั้นเอวสวนล่าง โดยพบว่าการนวด เป็นการบรรเทาอาการที่อยู่บนพื้นฐานของ การสัมผัส ปัจจุบันเป็นที่นิยมมาก แต่ส่วนใหญ่ประชาชน มักใช้บริการการนวดจากบุคคลอื่นตามแหล่งบริการนวด เช่น นวดแผนไทย นวดแผนโบราณ โดยทำ การนวดสัมผัส คลึงบริเวณของร่างกายที่รู้สึกตึงหรือเจ็บ ส่วนใหญ่ผู้นวดจะใช้ เทคนิครวมกันหลายอย่าง เทคนิคพื้นฐานที่สำคัญ เป็นการใช้เวลานวดคลึงร่างกายให้นานและการไล่กดย้ายจุด นวดคลึงให้ส่งผลต่อเนื้อเยื่อกล้ามเนื้ออย่างนิ่มนวล การนวดในกล้ามเนื้อชั้นลึกลงไปต้องมีการออกแรงกดค่อนข้างมาก เพื่อที่จะให้ลึกถึงระดับกล้ามเนื้อในชั้นลึกๆ ซึ่งอาจจะมีอาการเจ็บได้ นอกจากการนวดด้วยการสัมผัสแล้ว การใช้อุปกรณ์ที่มาผ่อนแรงการนวดด้วยมือนั้นยังมีประสิทธิภาพที่สามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อได้ ซึ่งส่งผลให้มีการกระตุ้นที่ peripheral receptor ทำให้เกิดปฏิกิริยาโดยตรงบริเวณที่ถูกนวดส่งผลให้กล้ามเนื้อคลายตัว หลอดเลือดแดงบริเวณนั้น มีการขยายหรือหดตัวการกระตุ้น peripheral receptor ทำให้ มีการส่งกระแสประสาทไปยังประสาทไขสันหลังและสมองทำให้ รู้สึกผ่อนคลาย ส่งผลให้กล้ามเนื้อหย่อนตัว และการนวดทำให้มีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเป็นการช่วยยืดกล้ามเนื้อที่มีการติดยึดกันอยู่ทำให้ ยืดคลายจุดกดเจ็บได้เป็นอย่างดี

การนวดกดจุดเป็นการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่บริเวณผิวหนังที่ไวต่อการกด การดึง และการเคลื่อนไหวช่วยบรรเทาความรู้สึกปวดโดยการลดสิ่งกระตุ้นที่มีผลต่ออารมณ์ และลดการรับรู้ความปวด ตามทฤษฎีเส้นสิบของการนวดแบบไทย หรือทฤษฎีการแพทย์แผนจีนได้กล่าวถึง พลังที่วิ่งไปตามแนวเส้นมีผลเกี่ยวข้องกับการทำงานของอวัยวะภายในของร่างกาย การกดที่จุดหนึ่งสามารถสะท้อนไปยังอีกจุดหนึ่งแม้จะมีระยะห่างกันจากปลายเท้าถึง ศีรษะ การนวดกดจุด เชื่อว่าทำให้เกิด การยับยั้งวิถีประสาทที่รับความปวด (neural pathway) ในกลไกการควบคุมประตูโดยส่งสัญญาณ ไปกระตุ้นที่ก้านสมอง ให้ส่งสัญญาณประสาทไปยัง ไขสันหลังส่วนหลัง (substantia gelatinosa) ทำให้มี การกระตุ้นการทำงานของทีเซลล์ (T-cell, transmission cell หรือ trigger cell) จึงยับยั้งไม่ให้มีการนำกระแส ประสาทความรู้สึกปวดไปยังสมองทำให้

ประตูปิด จึงไม่เกิดความปวด และกระตุ้นให้มีการหลั่งสารเอนดอร์ฟิน (endorphins) และเอนเคฟาลิน (encephalins) ทำให้ความปวดลดลง

การนวดกดจุดเป็นการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่บริเวณผิวหนัง การสัมผัส การสั่น และการคลึงในช่วงแรกที่ทำการนวดทำให้เกิดการผ่อน คลายจากการลดลงของพลังไฟฟ้าของระบบประสาท โดยการกระตุ้นเซลล์ประสาท และก่อให้เกิดเป็นศักย์ไฟฟ้าส่งเป็นกระแส ประสาทไปตามเยื่อเซลล์รอบข้างทำให้เกิดการสั่น หรือการแตก ตัวของอนุภาคและผลักดันให้เลือดไหลเวียนมาหล่อเลี้ยงง่ายขึ้น และเพิ่มระบบการไหลเวียนน้ำเหลืองให้ดีขึ้น กระตุ้นปลายประสาทยังส่งเสริมการทำงานของ ระบบประสาทซิมพาเทติค โดยการปล่อยสารบีต้าเอนดอร์ฟิน และเอนเคฟาลินจากสมองไปยับยั้งวิถีประสาทที่รับความปวด ในกลไกการควบคุมประตูทำให้ประตูปิด ระดับความปวดจึงลดลง การที่มีลักษณะกดจุดเน้นและต่อเนื่องส่งผลให้เกิดความรู้สึกเจ็บไป กระตุ้นเซลล์ประสาทที่เป็นตัวรับความปวด (pain receptor) บริเวณผิวหนัง ทำให้ตัวรับความรู้สึกถูกกระตุ้น และเกิดการหลั่งสารเคมีที่ก่อให้เกิดความปวด และส่งกระแสความปวดไป ตามเส้นประสาท ในไขสันหลังและกระตุ้นให้มีการส่งกระแสประสาทไปยังสมองเพื่อส่งต่อไปยังก้านสมอง (brainstem) และ ทาลามัส (thalamus) โดยใยประสาทนำขึ้นของสมองและ บริเวณไขสันจะมีการหลั่งสารที่มีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีนซึ่งยับยั้งการหลั่งของ ซับสแตน พี (substance P) ทำให้มีการขัดขวางการ ส่งกระแสประสาทความปวดจึงมีฤทธิ์ระงับความปวด ทำให้ความปวดลดลง และจะไปกดบริเวณกล้ามเนื้อ Thoracolumbar fascia ทำให้ไปกระตุ้นเสนใยประสาทใหญ่ เกิดการยับยั้งการสงกระแสประสาทนำขึ้น (ประตูปิด) จะช่วยลดความเจ็บปวดได้ ช่วยให้การไหลเวียนเลือดและน้ำเหลืองบริเวณนั้นดีขึ้น ขณะเดียวกันก็ทำให้กล้ามเนื้อสวนที่หดเกร็งเกิดการคลายตัว สงผลให้อาการ ปวดลดลง โดยใช้เวลาในการนวด ประมาณ 30 นาที เป็นอย่างน้อยจึงจะมีประสิทธิผล (สุพัตรา อุปนิสากร, 2553)

ผลกระทบในระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นจากการนวดกดจุด คืออาจทำให้เกิดการบอบช้ำของผิวหนัง และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าหากเปลี่ยนความถี่ของการนวด เป็นวันเว้นวันจะสามารถช่วยลดการบอบช้ำของผิวหนังได้ แต่ยังคงประสิทธิภาพในการลดปวดอยู่ (อรอนงค์ ศรีสองเมือง, 2563) ผลกระทบที่จะตามมาหากมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อที่เป็นสัญญาณเตือนภัยที่มีความไวสูงเพื่อบอกให้ทราบว่ามีความผิดปกติหรืออันตรายเกิดขึ้น ปัญหาหลักขณะนี้คืออาการปวด เรื้อรังซึ่งเป็นอาการปวดที่ดำเนินอย่างต่อเนื่องหรือเกิดซ้ำอย่าง สม่ำเสมอเป็นเวลามากกว่า 3 เดือน มีสาเหตุมาจากภาวะการหดเกร็งของกล้ามเนื้อเมื่อกล้ามเนื้อมีการหดรัดตัวมากขึ้นเรื่อยๆ โดยทั่วไปไม่มีอันตรายร้ายแรงแต่เป็นปัญหากับคนในวัยทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวัน ใช้เวลาในการรักษาค่อนข้างนาน และเป็นอันดับสามของสาเหตุของการบาดเจ็บ ซึ่งก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานเรื้อรังที่ส่งผลต่อปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม อาการมักจะเป็นๆ หายๆ และกลับเป็นซ้ำสูงถึงร้อยละ 70-80 อาการปวดจะรบกวนการนอนหลับ บั่นทอน สุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตทั้งด้านส่วนตัว ครอบครัวและ สังคม มีผลต่อความสามารถในการทำงานการลดลง ความ สามารถของร่างกายถูกจำกัด

ความสามารถในการก้มเงยลดลง จากกล้ามเนื้อหลังตึงจนไม่สามารถก้มและเงยได้อย่างเต็มที่ ทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและประสิทธิภาพ การงานลดลงกล้ามเนื้อโดยเฉพาะบริเวณหลังอ่อนแรงเพิ่มมาก ขึ้นจะทำให้เกิดอาการปวดมากขึ้น ถ้าหากปล่อยให้อาการคงอยู่ นานไม่รับการรักษาอาจจะส่งผลให้เกิดความพิการได้

จากการทบทวนวรรณกรรม จึงพบเห็นปัญหาที่สำคัญของผู้สูงอายุอย่างหนึ่งคือปัญหาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ที่อาจเกิดจากอายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้การทำงานและระบบต่างๆเสื่อมประสิทธิภาพลง การทำงานหนัก หรือการยกของหนัก ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการปวดมเอยกล้ามเนื้อ และจากภาวะดังกล่าวที่เกิดจากความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ที่เกิดขึ้นได้ทุกกลุ่มอายุและกลุ่มวัย อาจส่งผลให้เกิดผลกระทบทั้งต่อร่างกายและจิตใจ และด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน มีบุคลิกภาพที่เปลี่ยนไป ทำให้มีอาการชาหรืออ่อนแรงของขา และอาจสงผลตอภาวะจิตใจ กอใหเกิดภาวะเครียด หงุดหงิดจากอาการปวด และอาจกอใหเกิดโรคเรื้อรังที่จะตามมาจากอาการปวดหลังได้ ดังนั้นทางกลุ่มจึงได้คิดค้นนวัตกรรมที่มีเชื่อว่า “เบาะขนมปัง กดจุดบรรเทาปวด”

2. วัตถุประสงค์การสร้างนวัตกรรม

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 80 มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อลดลง
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

3. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

วงล้อ PDCA ที่ 1

Plan : ขั้นตอนการวางแผน

1) ประชุมทีมทำงานเพื่อร่วมระบุประเด็นทางการพยาบาลที่ควรได้รับการพัฒนานวัตกรรม และมอบหมายงานในการพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย

- การทบทวนวรรณกรรมเพื่อประกอบการระบุปัญหา
- การศึกษาสถานการณ์ปัญหาในชุมชนสาธิตวลัยลักษณ์พัฒนา
- การค้นหาแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหา
- ทบทวนวรรณกรรมกระบวนการพัฒนานวัตกรรม

2) เขียนโครงการ พัฒนานวัตกรรมที่ระบุความสำคัญของปัญหาเป้าหมาย วัตถุประสงค์และตัวชี้วัด ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ระยะเวลา งบประมาณ กิจกรรม และแนวทางการประเมินผล

3) ประสานแหล่งฝึกปฏิบัติเพื่อการใช้นวัตกรรม

Do : นำไปปฏิบัติ

เตรียมอุปกรณ์สำหรับผลิตชิ้นงาน ประกอบด้วย

- ลูกเทนนิส จำนวน 16 ลูก
- ผ้าทอขนาด 18*18 cm. 16 ชิ้น
- ผ้าซับใน ขนาด 16*16 cm. 16 ชิ้น
- ผ้าหนา 1 ผืน และอุปกรณ์เย็บผ้า

2) ทำการเตรียมอุปกรณ์ให้เป็นชิ้นส่วนต่างๆ ตามรูปแบบที่วางไว้

3) นำอุปกรณ์ที่เตรียมไว้มาประกอบกัน

4) ประเมินคะแนนความปวดก่อนทดลองใช้นวัตกรรมในกลุ่มเป้าหมาย

5) นำอุปกรณ์ เบาะขนมปังกดจุดบรรเทาปวด ไปปฏิบัติจริงกับกลุ่มเป้าหมาย

5.1) การใช้นวัตกรรม “เบาะขนมปังกดจุดบรรเทาปวด”

การใช้เบาะขนมปังกดจุด สามารถใช้ได้ทั้งท่านอน และท่านั่ง โดยเน้นกล้ามเนื้อบริเวณก้น ขาส่วนบน และหลัง เนื่องจากในผู้สูงอายุนั้นส่วนใหญ่จะปวดหลังและก้นกบ ซึ่งเกิดจากท่าทางในการปฏิบัติงานประจำวัน ซึ่งเป็นท่าทางที่เป็นอยู่นาน อยู่ในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง เช่น แบกของหนัก นั่งหลังค่อม หรือจากพยาธิสภาพของร่างกายที่มีความเสื่อมถอย ยืดหยุ่นลดลง ทำให้เอ็น และกล้ามเนื้อบริเวณหลังและก้นกบที่มีกระดูกสันหลังเรียงกันเป็นข้อๆ ต้องออกแรงยืดหดมากเกินไป ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า จนทำให้เกิดอาการปวดหลังและก้นกบถึงขาส่วนบนตามมา (กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและผู้สูงอายุ , กรมอนามัย)

เริ่มต้นจากท่านอน โดยประกอบท่าบริหาร ดังนี้

ท่าที่ 1 เริ่มต้นด้วยการนอนทับเบาะขนมปังกดจุดบรรเทาปวด ในท่านอนหงาย นับ 1-30

ท่าที่ 2 นอนหงายยกขาข้างซ้าย ขึ้น และ ลง นับ 1-30

ท่าที่ 3 นอนหงายยกขาข้างขวา ขึ้น และ ลง นับ 1-30

ท่าที่ 4 นอนหงายชันเข่าขึ้น และ ลง นับ 1-30

ท่าที่ 5 นอนหงายกอดเข่าข้างซ้ายขึ้นระดับอก นับ 1-30

ท่าที่ 6 นอนหงายกอดเข่าข้างขวาขึ้นระดับอก นับ 1-30

ท่าที่ 7 นอนหงายกอดทั้งสองข้างขึ้นระดับอก นับ 1-30

ท่าที่ 8 นอนหงายพร้อมเอี้ยวตัวไปทางด้านซ้ายและด้านขวา สลับกัน นับ 1-30

ท่าที่ 9 นอนหงาย นับ 1-10

ทำซ้ำ ตั้งแต่ท่าที่ 1-9 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 นาที จึงจะมีประสิทธิผล (สุพัตรา อุปนิสากร, 2553) และทำวันเว้นวัน เนื่องจากพบว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนวดกดจุด คือเกิดการบอบช้ำของผิวหนัง ซึ่งจากการศึกษาของ อรอนงค์ ศรีสองเมือง (2563) พบว่าการนวดวันเว้นวันจะสามารถช่วยลดการบอบช้ำของผิวหนังได้ แต่ยังคงประสิทธิภาพในการบรรเทาปวดอยู่

หรือจะบรรเทาปวดด้วยท่านั่งในกรณีที่มีอาการปวดบริเวณก้นหรือขาส่วนล่าง ดังนี้

ท่าที่ 1 เริ่มต้นจากการนั่งทับบนเบาะขนมปังกดจุดบรรเทาปวด นับ 1 - 30

ท่าที่ 2 นั่งบนเก้าอี้แล้วยกขาซ้ายขึ้น 45 องศา นับ 1 - 30

ท่าที่ 3 นั่งบนเก้าอี้แล้วยกขาขวาขึ้น 45 องศา นับ 1 – 30

ท่าที่ 4 กลับมานั่งเฉยๆโดยไม่ยกขานับ 1 – 30

จากนั้นทำซ้ำ ตั้งแต่ท่าที่ 1 – 4 เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที

Check : ตรวจสอบ

1. ประเมินคะแนนความปวดภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย

2. ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

3. ประเมินจุดดี และจุดควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม

4. ประเมินค่าใช้จ่ายในการผลิตนวัตกรรม

5. ทำการตรวจสอบอุปกรณ์บรรเทาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตามวัตถุประสงค์ และข้อผิดพลาดที่ได้จากขั้นตอน Do มาตรวจสอบว่ามีจุดบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดอย่างไร เพื่อเตรียมแก้ไขในขั้นตอนถัดไป

พบว่าจากการทดลองใช้ เบาะขนมปังกดจุด บรรเทาปวด ยังไม่สามารถกดจุดได้ดีเท่าที่ควร เนื่องจากมีใยสังเคราะห์รองรับลูกเทนนิส ที่ใช้ในการกดจุดอยู่ ทำให้การกดจุดไม่เข้าถึงบริเวณกล้ามเนื้อ จึงทำให้รู้สึกผ่อนคลายมากกว่าการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

ACT : นำผลการประเมินประเด็นควรพัฒนามาพัฒนานวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วงล้อ PDCA วงที่ 2

Plan : ขั้นตอนการวางแผน

1) ร่วมประชุมทีมงานเพื่อวางแผนปรับปรุงนวัตกรรมจากการตรวจสอบในวงล้อ PDCA ที่ 1
2) แก้ไขรูปแบบและอุปกรณ์ในการปรับปรุงนวัตกรรมใหม่ ดังนี้

2.1) ลดขนาดของเบาะแต่ละช่องให้เล็กลง โดยใช้ขนาดของผ้าทอ 16*16 cm. และผ้าซับใน 14*14 cm

2.2) เมื่อได้เบาะตามขนาดที่กำหนด นำลูกเทนนิสใส่ในช่องของเบาะแต่ละช่องก่อนใส่ใยสังเคราะห์ เพื่อให้ลูกเทนนิสกดบริเวณกล้ามเนื้อได้ดีกว่าเดิม

2.3) ใส่ใยสังเคราะห์บริเวณรอบๆลูกเทนนิส

2.4) เย็บปิด และจัดรูปแบบเบาะให้เหมือนเดิม

Do : นำไปปฏิบัติ

1) นำรูปแบบและอุปกรณ์ที่ได้จากการวางแผนมาตัดเย็บให้ได้ตามรูปแบบที่กำหนด
2) นำไปปฏิบัติจริงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการประเมินคะแนนความปวดด้วย Numeric rating scale ประเมินก่อนและหลังใช้นวัตกรรม
3) ให้กลุ่มเป้าหมายใช้นวัตกรรมและใช้ท่าบริหารเดิม

Check : ตรวจสอบ

1) ประเมินคะแนนความปวดภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย
2) ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย
3) ประเมินจุดดี และจุดควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม

4) ประเมินค่าใช้จ่ายในการผลิตนวัตกรรม

5) ทำการตรวจสอบอุปกรณ์บรรเทาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตามวัตถุประสงค์ และข้อผิดพลาดที่ได้จากขั้นตอน Do มาตรวจสอบว่ามีจุดบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดอย่างไร เพื่อเตรียมแก้ไขในขั้นตอนถัดไป

ACT : **นำ**ผลการประเมินประเด็นควรพัฒนามาพัฒนานวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การประเมินผลการใช้นวัตกรรม

วัตถุประสงค์	ประสิทธิผล
1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 80 มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อลดลงภายใน 2 สัปดาห์	ประสิทธิผล = ผลการปฏิบัติจริง x 100 / เป้าหมาย = 100 x 100 / 80 = 125 %
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมในระดับดีขึ้นไป	ประสิทธิผล = ผลการปฏิบัติจริง x 100 / เป้าหมาย = 100 x 100 / 80 = 125 %

บรรณานุกรม

ชัยพัฒน์ พุฒซ้อน, กันตพัฒน์ พรศิริวัชรสิน. (2561). แนวทางการแก้ไขปัญหาสังคมผู้สูงอายุประเทศไทย. *วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 1(1). น.25-36.*

ดวงใจ พรหมพยัคฆ์, ลักคณา บุญมี, (2560). การนวดเท้าเพื่อลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยไทยที่เป็น เบาหวาน: การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. (37)4. น. 118-129.*

วัชรากรณ์ ชีวโศภิษฐ. (2562). สังคมผู้สูงอายุ: ปัจจัยการตลาดที่เปลี่ยนไป. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 6(1). น.38-54.*

วิภาพร สิทธิสาตร์ และวรินธร พุ่มยิ้ม. (2562). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไม้ไผ่ยางยืดเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ บ้านหนองกวางลี้ ตำบลสดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัด

พิษณุโลก. พิษณุโลก : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านร้องยุ้งข้าว.

ภาสิต ศิริเทศ, รัชดาวัลย์ จิตรพรกุลวศิน, มุกข์ดา ผดุงยาม, จินตนา สินธุสุวรรณ์ และสรศักดิ์ ทองเพชร. (2563). ไม้นวดลูกกลิ้ง : นวัตกรรมสุขภาพจากไม้ต้นตาล เพื่อผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ. *วารสารพยาบาลทหารบก. 21(1).น.1-8.*

เบญจมาศ ศิริกมลเสถียร และอัจฉรา สกุนตนิยม. (2561). ผลของการนวดด้วยตนเองต่อความปวดของผู้สูงอายุ ในชุมชนริมคลองหลอแหล เขตคันนายาว. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 38(3), 92-101.*

สุพัตรา อุปนิสากร, ประณีต ส่งวัฒนา และวิภา แซ่เซี้ย.(2553). ผลของการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้ากับการใช้เครื่องบีบไล่เลือดเป็นจังหวะ ต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ตำแหน่งขาหนีบในผู้ที่มีสุขภาพดี. *วารสารสภาการพยาบาล. 25(3). น.25-36*

สุมาลี เอี่ยมสมัย, จรีรัตน์ อินทวัฒน์.(2557). การศึกษาผลการใช้นวัตกรรมลูกล้อคลายปวดนวดตัวเอง ในประชาชนเขตตำบลพุกร่าง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี. *วารสารพยาบาลทหารบก. 15(2). น. 210-215.*

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). ภาพรวมสถานการณ์ผู้สงูอายุ. สืบค้นจาก http://www.dop.go.th.

อรอนงค์ ศรีสองเมือง, อภิญญา คารมปราชญ์, มณฑน์พิชาญ์ ชินรัตน์ และจาริญญ์ จินดาประเสริฐ. (2563) ผลของโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าเพื่อลดความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง. *ศรีนครินทร์เวชสาร. (35)3. น.296-303.*

อุไร ยอดแก้ว, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร, วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2557). ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าต่อความรู้สึกปวดและความทุกทรมานจากความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *Princess of Naradhiwas University Journal. (6)1. น.12-24.*