

ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา สำหรับผู้สูงอายุโรคมะเร็งในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง*

ศิริพร ในพิมาย พย.บ.** ลดาวัลย์ พันธุ์พานิชย์ ปร.ด.***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคมะเร็ง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่าเป็นโรคมะเร็งเข้ารับการรักษภายในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 4C โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 38 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 19 คน และกลุ่มทดลอง 19 คน กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามโปรแกรมการจัดการความปวดฯ ที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานของหน่วยงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา ได้แก่ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย และแบบบันทึกกรมประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 2) เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา สำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และ 3) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความปวด brief pain inventory ฉบับภาษาไทย (BPI-T) แบบบันทึกกรมประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุ และแบบบันทึกโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ของแบบบันทึกกรมประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุ โปรแกรมในการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาได้ เท่ากับ 0.83, 0.83, 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ ตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบประเมิน BPI-T ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ chi square test, fisher's exact test และ independent t test ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ shapiro wilk test พบว่า ข้อมูลตัวแปรตามมีการกระจายข้อมูลแบบโค้งปกติ จึงเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ paired t-test เปรียบเทียบคะแนนความปวดก่อนการทดลอง คะแนนความปวดหลังการทดลอง รวมทั้งค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในกลุ่มทดลอง ($\bar{X}=1.56\pm1.30$) น้อยกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=4.44\pm1.63$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในกลุ่มควบคุม ($\bar{X}=1.96\pm1.63$) น้อยกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=4.37\pm1.97$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในกลุ่มทดลอง ($\bar{X}=2.88\pm.80$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}=2.40\pm.61$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.024$) ซึ่งให้เห็นว่า โปรแกรมการจัดการความปวดฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถลดความปวดได้มากกว่าการดูแลตามมาตรฐานเดิม จึงควรนำโปรแกรมการจัดการความปวดฯ ไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคมะเร็ง และผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ : การจัดการอาการโดยวิธีไม่ใช้ยา ความปวด ผู้สูงอายุ โรคมะเร็ง

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE651035 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 3 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 20 พฤษภาคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 18 มิถุนายน 2568

*งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิจัยและฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยแรงงาน งบประมาณ

สนับสนุนจากทุนสนับสนุนมูลฐาน Fundamental Fund:FF ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กองทุนส่งเสริม ววน.

**นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ

อีเมล ladpan@kku.ac.th

Effects of a non-pharmacological pain management program on older people with cancer in an internal medicine ward of a university hospital*

Siriporn Naiphimai B.N.S.** Ladawan Panpanit Ph.D.***

Abstract

This study employed a quasi-experimental research with a two-group pre-posttest design. The objective was to investigate the effects of a non-pharmacological pain management program for older people with cancer. The sample group consisted of 38 older people diagnosed with cancer admitted at the female medical ward 4C, Srinagarind Hospital, divided into a control group (n=19) and an experimental group (n=19). The experimental group received the developed program, while the control group received standard care of the study setting.

Research instruments included three categories: 1) instruments for screening sample into the study, including the depression screening tool, the Thai Mini-Mental State Examination (TMSE), and the innovative pain assessment form for older people (developed by the researchers); 2) instruments for conducting the study, which was a non-pharmacological pain management program for older people developed by the researcher; and 3) instruments for data collection, comprising a demographic data questionnaire, the Brief Pain Inventory Thai version (BPI-T), the innovative pain assessment form for older people, and a non-pharmacological pain management record form. The instruments were verified by five experts. Validity test revealed that content validity index (CVI) of the innovative pain assessment form for older people, the non-pharmacological pain management program for older people, the demographic data questionnaire, and the non-pharmacological pain management record form were 0.83, 0.83, 1.0 และ 1.0, respectively. Reliability test of the BPI-T obtained the cronbach's alpha coefficient of 0.86. Demographic data between groups were analyzed using Chi square test, Fisher's Exact test and independent t test. Data distribution was tested using Shapiro wilk test and revealed normal distribution for continuous data. Comparisons of pain scores before and after the experiment within the groups were analyzed using Paired t test statistics. The differences in pain scores before the experiment, pain scores after the experiment, as well as the mean difference in pain scores before and after the experiment were compared between the groups using the independent t test.

The results demonstrated that: After the experiment, the mean pain scores in the experimental group ($\bar{X}=1.56\pm1.30$) were significantly lower than before the experiment ($\bar{X}=4.44\pm1.63$) ($p<.001$); the mean pain scores in the control group ($\bar{X}=1.96\pm1.63$) were significantly lower than before the experiment ($\bar{X}=4.37\pm1.97$) ($p<.001$); the mean pain difference score in the experimental group ($\bar{X}=2.88\pm.80$) was significantly higher than in the control group ($\bar{X}=2.40\pm.61$) ($p=.024$). This study indicated that the developed pain management program can reduce pain more than the original standard of care. Therefore, the developed pain management program should be considered for implementation in older people with cancer and other patients with similar contexts.

keywords: non-pharmacological symptom management; pain; older people; cancer

Ethical approval: HE651035, Plagiarism checked, 3 Reviewers.

Received 3 February 2025, Revised 20 May 2025, Accepted 18 June 2025

*This research was supported by The Development of Health Promotion for Prevention of Non Communicable Disease for Working All Aged People, funded by the Fundamental Fund of Khon Kaen University from National Science, Research and Innovation Fund or NSRF, Thailand

**A student of Master of Nursing Science in Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: ladpan@kku.ac.th

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย¹ ในปี 2022 ทั่วโลก มีผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 20.0 ล้านคน และผู้เสียชีวิตจากโรค 9.7 ล้านคน อุบัติการณ์โรคมะเร็ง พบในผู้สูงอายุมากกว่าวัยอื่น ๆ²

สำหรับประเทศไทย โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของคนไทย และมีแนวโน้มการเกิดอุบัติการณ์โรคสูงอย่างต่อเนื่อง³ ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยใหม่เข้ารับการรักษาในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำนวน 9,242 คน เป็นผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 3,190 คน หรือร้อยละ 34.5 พบช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าวัยอื่น ๆ⁴ และจากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี พ.ศ.2565-2567 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 511 คน 481 คน และ 486 คน ตามลำดับ เป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.5, 43.0 และ 42.8 ตามลำดับ และมีผู้ป่วยโรคมะเร็งเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 4 ค จำนวน 223 คน 268 คน และ 267 คน ตามลำดับ เป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 53.8, 55.6 และ 65.2 ตามลำดับ⁵

ความปวดถือเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้สูงอายุโรคมะเร็ง พบมากถึง ร้อยละ 80⁴ ความปวดจากโรคมะเร็งก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยทุกระยะของโรค โดยพบร้อยละ 55 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคมะเร็ง และร้อยละ 66 ของผู้ป่วยระยะลุกลาม แพร่กระจาย หรือระยะสุดท้าย ผู้ป่วยมะเร็งมากกว่า 1 ใน 3 มีความปวดปานกลางถึงรุนแรงมาก⁶ และประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยสูงอายุมีอาการปวดด้วยโรคมะเร็ง⁷

ความปวดในผู้สูงอายุโรคมะเร็งก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตอารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ จิตวิญญาณ รวมทั้งคุณภาพชีวิต⁸⁻⁹ การจัดการความปวดโดยใช้ยาในผู้สูงอายุ มีโอกาสเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาสูง¹⁰ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงของยามากกว่าวัยอื่น ดังนั้น การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา จึงเป็นอีกหนึ่งบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถทำได้ ควบคู่กับการจัดการความปวดโดยใช้ยาและการรักษาของแพทย์เพื่อลดการใช้ยาผลข้างเคียงของยาได้¹¹⁻¹² การศึกษาพบว่า การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา ที่พยาบาลนำมาใช้กับผู้ป่วยมะเร็งช่วยลดความถี่ในการใช้ยาลดปวดได้¹²

ความปวดเป็นอาการที่เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุปัจจัยและแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ความปวดในผู้ป่วยมะเร็งอาจเกิดได้จากพยาธิสภาพของมะเร็ง จากผลข้างเคียงของการตรวจรักษา หรือจากโรคร่วมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง⁶ ดังนั้น เพื่อให้สามารถบรรเทาความปวดอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ควรมีวิธีการจัดการกับอาการที่เป็นสาเหตุหรือปัจจัยของการเกิดความปวดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย¹³ ดอตต์ และคณะ¹⁴ ได้พัฒนาแนวคิดการจัดการอาการ (symptom management model) และนำมาใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการไม่สบาย ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์ ได้แก่ ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ (symptom experience) กลยุทธ์การจัดการอาการ (symptom management strategies) และผลลัพธ์จากการจัดการอาการ (outcomes)

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการอย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมการจัดการความปวดเป็นอีกแนวทางให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา สำหรับผู้สูงอายุโรคมะเร็งภายในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 4 ค ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งในหอผู้ป่วย เพื่อช่วยลดความปวดและผลกระทบของความปวดโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการอาการของดอตต์ และคณะ¹⁴ และศึกษาผลของโปรแกรมนี้อัตราระดับคะแนนความปวดในผู้สูงอายุโรคมะเร็ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคมะเร็ง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความปวดต่ำกว่าก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรม ฯ
2. กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมฯ มีผลต่างของระดับคะแนนความปวดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของหน่วยงาน

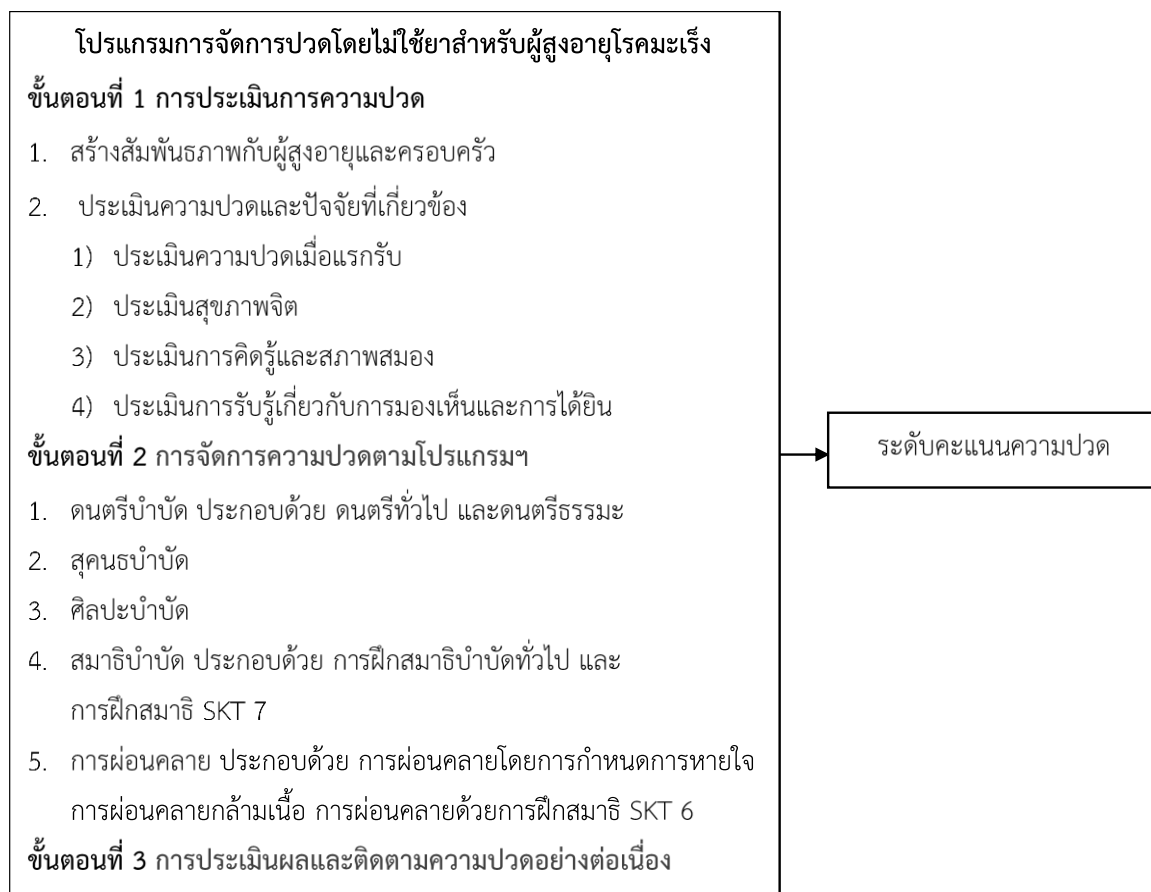
กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดการจัดการอาการของดอดด์ และคณะ¹⁴ ประกอบด้วย 1) การประเมินประสบการณ์อาการ โดยการประเมินอาการของผู้สูงอายุโรคมะเร็งเกี่ยวกับการรับรู้อาการของระดับความปวด 2) กลวิธีในการจัดการอาการ โดยใช้โปรแกรมการจัดการความปวดฯ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การประเมินการความปวด การจัดการความปวดด้วยโปรแกรม ฯ ที่พัฒนาขึ้น และการประเมินผลและติดตามความปวดอย่างต่อเนื่อง และ 3) ผลลัพธ์ของการจัดการอาการโดยประเมินจากผลลัพธ์ของระดับคะแนนความปวด ผู้วิจัยสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1

วิธีการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pre-posttest design) ประชากรเป็นผู้สูงอายุหญิง 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็งมีความปวดและเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 4ค โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนเมษายน 2565 ถึงเดือนตุลาคม 2567

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรสำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent samples)¹⁵ กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (power of test ($1-\beta$)) ร้อยละ 80 ใช้การทดสอบสมมติฐานแบบทางเดียว ในการคำนวณได้ใช้ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรผลทั้งสองกลุ่มจากข้อมูลการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม กลุ่มละ 30 คน พบว่า หลังการทดลองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 3.30 ± 1.29 และ 2.27 ± 1.23 ตามลำดับ ผลต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม เท่ากับ 1.03 ¹⁶ ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 19 คน เมื่อเพื่ออัตราสูญเสีย (drop out rate) ร้อยละ 20 จึงได้เป็นกลุ่มละ 23 คน รวมเป็น 46 คน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่อง ตามคุณสมบัติ (consecutive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ 1) ไม่มีอาการของภาวะซึมเศร้า ประเมินโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม (2Q) คัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษากรณีที่คำตอบเป็น “ไม่ใช่” ทั้งสองข้อ หากคำตอบเป็น “ใช่” ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ ทำการประเมินต่อโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม (9Q) คัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษากรณีที่คะแนนรวมน้อยกว่า 7 คะแนน 2) ไม่มีปัญหาการรู้คิดบกพร่อง ประเมินโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย (Thai mini-mental state examination; TMSE) คัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา กรณีที่ผลการประเมินมีระดับคะแนน 23 คะแนนขึ้นไป 3) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นอีสาน 4) มีคะแนนความปวดตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป 5) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ 1) มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ 2) มีสัญญาณชีพผิดปกติ (อุณหภูมิน้อยกว่า 36.5°C หรือ มากกว่า 37.5°C อัตราการเต้นของชีพจรน้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที หรือมากกว่า 100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจน้อยกว่า 15 ครั้ง/นาที หรือมากกว่า 24 ครั้ง/นาที และความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 mmHg หรือมากกว่า 120/80 mmHg) หรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน และ 3) ขอยุติหรือเข้าร่วมไม่ครบตามกำหนดเวลาของโปรแกรม

ในการวิจัยครั้งนี้ มีการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษาเป็นกลุ่มควบคุม 5 คน เนื่องจากไม่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของหน่วยงานจนครบตามระยะเวลาที่ศึกษา (แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน 2 คน และย้ายไปหอผู้ป่วยวิกฤต 3 คน) และกลุ่มทดลอง 5 คน เนื่องจากไม่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมฯ จนครบ

(ย้ายไปหอผู้ป่วยพิเศษ 2 คน และหอผู้ป่วยวิกฤต 3 คน) จำนวนที่ได้รับการสุม่เข้าศึกษาและที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงเป็น 48 และ 38 คน ตามลำดับ

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา ได้แก่ แบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม (2Q) แบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม (9Q) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย (Thai mini-mental state examination; TMSE) และเครื่องมือประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ประกอบด้วย 1) มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดย 0=ไม่ปวด และ 10=ปวดมากที่สุด) 2) มาตรวัดความปวดด้วยใบหน้า และ 3) มาตรวัดความปวดด้วยวาจา (ประเมินด้วยคำพูดสั้น ๆ ได้แก่ ไม่ปวด ปวดน้อย ปวดปานกลาง ปวดมากที่สุด ดังภาพที่ 2))

2) เครื่องมือดำเนินการวิจัย เป็นโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคเมเร้งที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซูกัพ (Soukup)¹⁷ 3 ขั้นตอน จากทั้งหมด 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย การค้นหาปัญหาด้านคลินิก (evidence-trigger phase) จากหลักฐาน 2 แหล่ง คือ ตัวกระตุ้นจากการปฏิบัติงาน (practice triggers) และตัวกระตุ้นจากความรู้ (knowledge triggers) และการทบทวนและการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-supported phase) ขั้นตอนที่ 2 คือ การนำโปรแกรมไปทดลองใช้ในหน่วยงาน (evidence-observed phase) โดยทำการทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงของโปรแกรม เครื่องมือประเมินความปวดที่พัฒนาขึ้น และรูปเล่มคู่มือโปรแกรมฉบับร่างโดยผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นทำการปรับแก้ไขร่างโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ขั้นตอนที่ 3 คือ การประเมินผลการใช้โปรแกรม ประกอบด้วย (1) ประเมินกระบวนการเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมฯ และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะของผู้ใช้โปรแกรมฯ (2) ประเมินผลระดับคะแนนความปวดของผู้สูงอายุโรคเมเร้ง

โปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคเมเร้งที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น จากกระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การประเมินการความปวด ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุและครอบครัว ประเมินความปวดและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประเมินความปวดเมื่อแรกรับในโรงพยาบาล (ประกอบด้วย การประเมินสุขภาพจิตด้วยแบบประเมิน 2Q 9Q การประเมินการคิดรู้และสภาพสมอง ด้วยแบบประเมิน TMSE และการประเมินการรับรู้เกี่ยวกับการมองเห็นด้วย Snellen Chart และการได้ยินด้วย whisper test) ขั้นตอนที่ 2 การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาตามความต้องการของผู้สูงอายุ ซึ่งวิธีการที่ให้เลือก ได้แก่ ดนตรีบำบัด (ประกอบด้วย ดนตรีทั่วไป และดนตรีธรรมะ) สุนครบำบัด ศิลปะบำบัด สมาธิบำบัด (ประกอบด้วย การฝึกสมาธิบำบัดทั่วไป และการฝึกสมาธิ SKT 7) การผ่อนคลาย (ประกอบด้วย การผ่อนคลายโดยการกำหนดการหายใจ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การผ่อนคลายด้วยการฝึกสมาธิ SKT 6 และบำบัดด้วยการสร้างจินตภาพ) และขั้นตอนที่ 3 การประเมินติดตามความปวดในผู้สูงอายุโรคเมเร้งอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วัตรกรรมประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ภาพที่ 2)

โปรแกรมนี มีคู่มือประกอบโปรแกรม 1 เล่ม และชุดอุปกรณ์สำหรับผู้สูงอายุ 1 ชุด โดยในคู่มือได้อธิบายขั้นตอนในแต่ละวิธีการอย่างละเอียด ซึ่งใช้คำพูดอธิบายสั้น ๆ ให้ผู้สูงอายุเข้าใจง่าย พร้อมทั้งภาพสาธิตประกอบโปรแกรม/ชุดอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในแต่ละวิธี รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละวิธี

3) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เครื่องมือประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น (ภาพที่ 2) แบบประเมินความปวด brief pain inventory ฉบับภาษาไทย¹⁸ และแบบบันทึกโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา (สำหรับบันทึกวันเวลา รูปแบบวิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา (สุคนธบำบัด คนตรีบำบัด ศิลปะบำบัด สมานบำบัด การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ) เวลาที่เริ่ม เวลาที่สิ้นสุด ระดับความปวดก่อนและหลังการจัดการความปวด ชนิดและเวลาที่รับประทานที่มีผลลดปวดที่ได้รับอย่างต่อเนื่อง ชนิดและเวลาที่รับประทานที่ได้รับเพิ่มเติมก่อนและระหว่างการจัดการความปวด)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้ในงานวิจัย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของ (1) แบบนวัตกรรมการประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ภาพที่ 2) (2) โปรแกรมในการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคมะเร็ง (3) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และ (4) แบบบันทึกโปรแกรมการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.83, 0.83, 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ และตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินความปวด brief pain inventory ฉบับภาษาไทย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach' s alpha coefficient) เท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

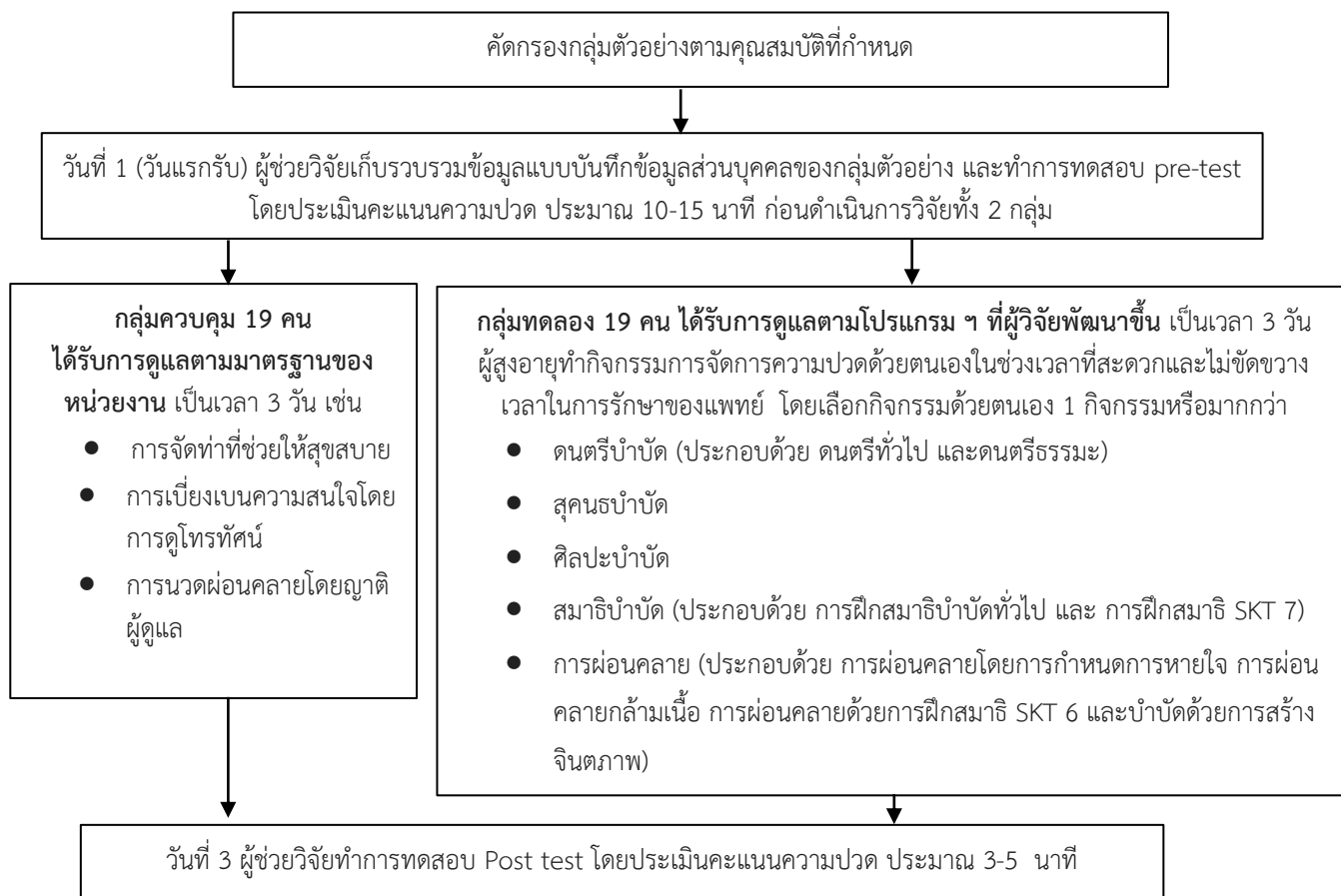
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 3 ประการ ได้แก่ หลักเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE651035

นวัตกรรมเครื่องมือประเมินความปวด สำหรับผู้สูงอายุ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 4ค		
	10	SEVER PAIN (ปวดระดับมาก) (7-10 คะแนน)
	9	
	8	
	7	MODERATE PAIN (ปวดระดับปานกลาง) (4-6 คะแนน)
	6	
	5	
	4	MILD PAIN (ปวดระดับน้อย) (1-3 คะแนน)
	3	
	2	
	1	NO PAIN (ไม่ปวด) (0 คะแนน)
	0	

ภาพที่ 2 แบบนวัตกรรมประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การเก็บข้อมูลการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโปรแกรมที่ศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น ดังนี้ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 สรุปขั้นตอนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS Version 28 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 รายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและการรักษา การรักษาความปวดด้วยยาที่ได้รับ และการรักษาความปวดด้วยยาที่ได้รับเพิ่มเติมระหว่างการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
2. เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ chi square test หรือ สถิติ Fisher's Exact test (กรณีจำนวนเซลล์ที่มีค่าคาดหวัง (expected value) น้อยกว่า 5 เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด) สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ (nominal หรือ ordinal scale) ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ (continuous variable) ผู้วิจัยทดสอบการกระจายของข้อมูล ด้วยสถิติ shapiro wilk test แล้ว พบว่ามีการกระจายเป็นแบบโค้งปกติ (normal distribution) จึงเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ independent t test

3. ทดสอบการกระจายของข้อมูลของคะแนนความปวดก่อนการทดลอง คะแนนความปวดหลังการทดลอง และผลต่างคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ shapiro wilk test

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ paired t test

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังการทดลอง และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างความปวดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ independent t test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุเพศหญิงโรคมะเร็งที่มีปัญหาความปวด จำนวน 38 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 19 คน ส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุตอนต้น ช่วงอายุ 60-69 ปี (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 52.6 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 73.4) สถานะภาพสมรสคู่ (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 73.7 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 68.4) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 84.2 ทั้งสองกลุ่ม) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 100 ทั้งสองกลุ่ม) สิทธิการรักษาเป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 57.9 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 84.2) ตำแหน่งที่เริ่มเป็นมะเร็งคือระบบทางเดินอาหาร (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 68.4 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 47.4) และยังไม่มีการแพร่กระจาย (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 57.9 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 42.1) รักษาโรคมะเร็งด้วยเคมีบำบัดหรือการผ่าตัด (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 52.6 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 68.4) ได้รับยาลดปวดเป็นกลุ่มโอปิออยด์ (Opioid analgesics) เช่น Morphine sulphate tablet (MST), Morphine และ Morphine immediate release (MOIR) โดยรับยาต่อเนื่องทางการรับประทาน ระหว่างดำเนินการวิจัย กลุ่มควบคุมได้รับยาลดปวดเพิ่มเติม ในวันที่ 1 และ 2 ของการทดลอง จำนวน 2 คน และ 1 คน ตามลำดับ กลุ่มทดลองได้รับยาลดปวดเพิ่มเติม ในวันที่ 1 ของการทดลอง จำนวน 1 คน ไม่มีผู้ที่ได้รับยาแก้ปวดเพิ่มเติม ในวันที่ 2 ของการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลการได้รับยาลดปวดเพิ่มเติมระหว่างกลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

2. วิธีการที่ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเลือกใช้ เนื่องจากโปรแกรมนี้นักกิจกรรมจัดการความปวดที่ให้ผู้สูงอายุเลือกตามความเหมาะสมความชอบของตนเอง และสามารถเลือกได้มากกว่า 1 วิธีการ ซึ่งพบว่า วิธีการที่ผู้สูงอายุเลือกใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ดนตรีบำบัด สุนัขบำบัด และศิลปะบำบัด โดยใช้ 1-2 วิธี ในแต่ละวัน บางส่วนเลือกกิจกรรมเดียวกันทั้งสามวัน ขณะที่บางส่วนเลือกกิจกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละวัน

3. หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด ในกลุ่มทดลอง (1.56 ± 1.30) น้อยกว่าก่อนการทดลอง (4.44 ± 1.63) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 1)

4. หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในกลุ่มควบคุม (1.96 ± 1.63) น้อยกว่าก่อนการทดลอง (4.37 ± 1.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ paired t test

ค่าเฉลี่ยคะแนน ความปวด	Mean	SD	Mean Difference	95% CI		t	P-value
				Lower	Upper		
กลุ่มทดลอง (n=19)							
ก่อนการทดลอง	4.44	1.63	2.88	2.49	3.26	15.77	<.001
หลังการทดลอง	1.56	1.30					
กลุ่มควบคุม (n=19)							
ก่อนการทดลอง	4.37	1.97	2.40	2.11	2.70	17.05	<.001
หลังการทดลอง	1.96	1.63					

5. คะแนนความปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p=.45$) (ตารางที่ 2)

6. คะแนนความปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน ($p=.20$) (ตารางที่ 2)

7. ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในกลุ่มทดลอง ($2.88 \pm .80$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($2.40 \pm .61$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.024$) (ตารางที่ 2)

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมมุติฐานการวิจัย คือ 1) หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดต่ำกว่าก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมฯ และ 2) กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมฯ มีผลต่างของระดับคะแนนความปวดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของหน่วยงาน ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐาน โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้สูงอายุลดลง เมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง และผลต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองรวมทั้งผลการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและการรักษา การรักษาความปวดด้วยยาที่ได้รับ และการรักษาความปวดด้วยยาที่ได้รับเพิ่มเติมระหว่างการทดลอง ที่พบว่า ไม่แตกต่างกัน แสดงถึงลักษณะที่คล้ายคลึงกันทั้งสองกลุ่มผลต่างของความปวดของกลุ่มทดลองที่มากกว่ากลุ่มควบคุม จึงช่วยสนับสนุนว่าความปวดที่ลดลงอาจเป็นผลจากโปรแกรมการจัดการความปวด โดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคกระดูกเรื้อรังที่ใช้ในการศึกษานี้ อย่างไรก็ตาม คะแนนความปวดของกลุ่มควบคุมหลังการทดลองก็ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า ทั้งการดูแลตามมาตรฐานของหน่วยงานและโปรแกรมฯ ที่ใช้ในการศึกษามีประสิทธิภาพ การที่ผลต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฯ ช่วยลดความปวดในผู้สูงอายุโรคกระดูกเรื้อรังได้มากกว่า จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับผู้สูงอายุโรคกระดูกเรื้อรัง ทำให้การดูแลมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดก่อนการทดลอง ค่าคะแนนความปวดหลังการทดลอง ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test (n=38)

	Mean	SD	Mean Difference	95% CI		t	P-value
				Lower	Upper		
ก่อนการทดลอง (n=19)							
กลุ่มทดลอง	4.44	1.63	.07	-1.12	1.26	-.12	.45
กลุ่มควบคุม	4.37	1.97					
หลังการทดลอง (n=19)							
กลุ่มทดลอง	1.56	1.30	.40	-1.37	.57	.84	.20
กลุ่มควบคุม	1.96	1.63					
ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	2.88	.80	.47	.01	.94	2.06	.024
กลุ่มควบคุม	2.40	.61					

ผลการวิจัยที่พบว่า โปรแกรมฯ ช่วยลดระดับความรุนแรงของความปวดในผู้สูงอายุโรงมะเร็งได้สามารถอธิบายได้ว่า การประเมินตั้งแต่แรกเริ่ม การจัดการความปวดที่ดี และมีการติดตามประเมินอย่างต่อเนื่อง เป็นกระบวนการที่มีการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลตั้งแต่การประเมินภาวะสุขภาพ การปฏิบัติการพยาบาล ไปจนถึงการประเมินผลการพยาบาล การมีวิธีการจัดการความปวดให้เลือกตามความต้องการ ทำให้มีโอกาสดีรับความร่วมมือในการจัดการความปวดที่ดีและต่อเนื่อง ทั้งนี้ วิธีการจัดการที่จัดเตรียมให้เป็นการบำบัดด้านจิตใจ ซึ่งมีแนวคิดที่เชื่อว่ามิติทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตวิญญาณ และสังคมของบุคคลมีผลต่อสุขภาพและความผาสุก หากมีความบกพร่องในมิติใดมิติหนึ่งจะส่งผลต่อมิติอื่น ๆ จิตใจสามารถส่งผลเชิงบวกต่อร่างกาย การบำบัดด้านจิตใจ ทำให้ระดับ endogenous opioids ในร่างกายเพิ่มขึ้น จึงส่งผลเพิ่มความสบายและผ่อนคลาย¹⁹

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Shropshire et al¹¹ ที่พบว่า การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยามีผลดีต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเรื้อรังผู้สูงอายุที่ได้รับยาลดปวด และสอดคล้องกับการศึกษาของดาร์ณี ชัยเมือง และคณะ¹² ที่พบว่า โปรแกรมการจัดการอาการปวดและการปฏิบัติสมาธิ SKT 7 มีผลดีต่ออาการปวดและจำนวนครั้งของการได้รับยาแก้ปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษที่หอผู้ป่วยใน สอดคล้องกับผลการศึกษาของชนิษฐา ดวงผุยทอง²⁰ พบว่า โปรแกรมการฟังบทสวดมนต์ประกอบดนตรีช่วยส่งผลลดปวดได้ด้วยผลจากดนตรีบำบัดเอง และผลจากการฟังบทสวดมนต์ประกอบดนตรีที่มีผลทำให้รู้สึกสุข สงบ มีความผาสุกทางจิตวิญญาณเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ช่วยลดความปวดจากมะเร็ง ซึ่งเป็นลักษณะของ Total pain²⁰

การบำบัดด้านจิตใจที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ 1) ดนตรีบำบัด (ดนตรีทั่วไป และดนตรีธรรมะ) 2) สุนทรบำบัด 3) ศิลปะบำบัด 4) สมาธิบำบัด (การฝึกสมาธิบำบัดทั่วไป และการฝึกสมาธิ SKT 7) และ 5) การผ่อนคลาย (การผ่อนคลายโดยการกำหนดการหายใจ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการผ่อนคลายด้วยการฝึกสมาธิ SKT 6) วิธีการที่ใช้เหล่านี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ที่พบว่า มีผลในการลดปวดซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยเหล่านี้มาต่อยอด เพื่อหาชุดเครื่องมือสำหรับพยาบาลในหอผู้ป่วยสำหรับการจัดการความปวดที่สอดคล้องกับความขึ้นชอบหรือความถนัดและความต้องการของผู้สูงอายุโรคมะเร็ง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการลดความปวด

กลไกในการลดความปวดของการลดปวดของวิธีการดังกล่าว อธิบายได้ด้วยการใช้กลไกการผ่อนคลาย และการเบี่ยงเบนความสนใจ ดนตรีบำบัดมีทั้งส่วนที่เป็น active music therapy และ passive (receptive) music therapy ผลจาก passive music therapy เริ่มเมื่อผู้สูงอายุฟังดนตรี ผลจาก active music therapy เกิดได้จากการที่ผู้สูงอายุร้องตามดนตรีทั่วไปหรือสวดบทสวดมนต์ตามเนื้อร้องของบทสวดแต่ละบท (ที่ผู้วิจัยเตรียมให้ในคู่มือโปรแกรม) ไปพร้อมกับการฟัง ซึ่งทั้งการฟังอย่างเดียวและการฟังร่วมกับการร้องหรือสวดบทสวดไปด้วยนี้ พลังงานจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้าส่งมายังเส้นประสาทและเข้ามายังสมองส่วนก้านสมองและถูกส่งต่อไปยังส่วน temporal lobe ของ cerebral cortex จะกระตุ้นให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกให้ pituitary gland หลั่งสาร endorphin และ enkephalin เช่นเดียวกับสุคนธบำบัด ศิลปะบำบัด และสมาธิบำบัดที่ทำให้เกิดการผ่อนคลาย ทฤษฎีควบคุมความปวดภายในอธิบายได้ว่าเมื่อร่างกายและจิตใจเกิดการผ่อนคลายมีการหลั่งของสาร endorphin และ enkephalin ซึ่งยับยั้งการทำงานของ Substance P ทำให้ไม่มีการส่งต่อสัญญาณประสาทไปกระตุ้น transmission t cell จึงไม่มีการส่งข้อมูลความปวดบริเวณไขสันหลังไปยังประสาทส่วนกลาง ซึ่งเป็นการปิดประตูควบคุมความปวดที่ระดับไขสันหลัง ทำให้ไม่เกิดการรับรู้ความปวด²¹⁻²²

ผลการวิจัยที่ใช้วิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาตามความต้องการของผู้สูงอายุและวิธีการที่ให้เลือก ได้แก่ ดนตรีบำบัด สุคนธบำบัด ศิลปะบำบัด สมาธิบำบัด การผ่อนคลาย สอดคล้องกับผลการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ อภิमानเกี่ยวกับการบำบัดอาการปวดทางจิตวิทยาและการบำบัดโดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง²³ พบว่า การบำบัดทางด้านจิตใจ เช่น การบำบัดด้วยการเจริญสติ (mindfulness-based cognitive therapy) การสร้างจินตภาพ (guided imagery) การผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างค่อยเป็นค่อยไป (progressive muscle relaxation) และการมีส่วนร่วมที่เน้นด้านอารมณ์และอาการ (emotional and symptom focused engagement) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลสูงที่สุดในการลดปวดจากมะเร็ง ซึ่งมีผลโดยรวมในระดับปานกลาง ส่วนดนตรีบำบัดรวมทั้งวิธีการด้านการรู้คิดและพฤติกรรม (brief cognitive behavioral strategies) ยังต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามเป็นที่ยอมรับว่าดนตรีส่งผลต่อการรับรู้ความเจ็บปวด การปรับสมดุล และม็องค์ประกอบทางอารมณ์ที่ช่วยควบคุมความเจ็บปวดในเชิงบวก²⁴

ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลานาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้ามีจำนวนจำกัดในช่วงเวลาที่ดำเนินการศึกษา นอกจากนี้ ยังพบการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างระหว่างการติดตามอันเนื่องมาจากการย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยพิเศษหรือหอผู้ป่วยวิกฤติ รวมถึงการที่แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านก่อนครบกำหนดการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรมีการประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดการความปวด โดยไม่ใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคมะเร็งนี้ ควบคู่กับการดูแลตามมาตรฐานของหน่วยงาน เพื่อประสิทธิภาพในการจัดการความปวดที่ดียิ่งขึ้น รวมทั้งประยุกต์ใช้โปรแกรมฯ นี้ ในผู้สูงอายุที่มีบริบทใกล้เคียงกัน มีปัญหาในการจัดการความปวดที่คล้ายคลึงกันได้ หรืออาจนำไปประยุกต์ใช้กับการดูแลภายในหน่วยงานนั้น ๆ ตามมาตรฐานของหน่วยงานเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการความปวดให้ดียิ่งขึ้น

2. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาผลของการนำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยมะเร็งในโรงพยาบาล ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ หรือบริบทอื่น ๆ เช่น โรงพยาบาลชุมชน/ทุติยภูมิ ควรมีการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมฯ ในมิติอื่น ๆ เช่น ความพึงพอใจ หรือประสบการณ์ผู้ป่วยต่อโปรแกรมฯ รวมทั้งควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมฯ ในการจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลลัพธ์ระยะยาว และมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำไปใช้ในวงกว้าง

References

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, et al. Global cancer observatory: cancer today [internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer;2024 [updated 2024; cited 2025 Mar 20]. Available from: <http://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/764-thailand-fact-sheet.pdf>
2. International agency for research on cancer, World Health Organization. Cancer today. [Internet]. Geneva: WHO;2025 [updated 2025; cited 2025 March 20]. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today/en/da/dataviz/tables?mode=population&types=1>
3. National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. National cancer control programmer (B.E.2023-2032) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health;2024 [updated 2024; cited 2025 March 24]. Available from: <https://nci.go.th/> (in Thai)
4. National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Hospital-based cancer registry 2022 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health;2023 [updated 2023; cited 2025 March 23]. Available from: https://www.nci.go.th/th/cancer_record/download/Hosbased-2022-1.pdf (in Thai)
5. Hospital-Based Cancer Registry, Srinagarind Hospital, Khon Kaen University. Statistical report 2022-2024. Khon Kaen: Khon Kaen University;2025. (in Thai)
6. World Health Organization. WHO guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents; 2018 [updated 2018; cited 2025 March 23]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/279700/97892_41550390-eng.pdf?sequence=1
7. Snijders RAH, Brom L, Theunissen M, van den Beuken-van Everdingen MHJ. Update on prevalence of pain in patients with cancer 2022: a systematic literature review and meta-analysis. Cancers (Basel) 2023 Jan 18;15(3):591.
8. Lee GL, Ramaswamy A. Physical, psychological, social, and spiritual aspects of end-of-life trajectory among patients with advanced cancer: a phenomenological inquiry. Death Stud 2020;44(5):292-302.
9. Cheng L, Chen H, Lin L, Li H, Zhang F. Spiritual needs of older adults with cancer: a modified concept analysis. Asia Pac J Oncol Nurs 2023 Aug 6;10(11):100288.
10. Panpanit L. Pain in older people: complex problems and nursing management. J Nurs Sci Health 2017;40(3):148-59. (in Thai)

11. Shropshire M, Stapleton S, Kim MJ, Dyck M, Mallory C. Older people's use of non-pharmacological interventions for chronic, non-cancer pain and comfort. *Nurs Older People* 2019 Nov 28;31(6):33-9.
12. Chaimuang D, Somjaivong B, Chanaboon S. Effects of pain management program and skt7 meditation exercise on pain and frequency of medication taking among cancer patients. *J Royal Thai Army Nurses* 2023;24(1):348-58. (in Thai)
13. Pimbung N, Wattana C, Harnirattisai T. The effects of a symptom management program on severity of symptom and nutritional status among colorectal cancer patients receiving chemotherapy. *Nursing J* 2015;42(Suppl):73-83. (in Thai)
14. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs* 2001;33(5):668-676.
15. Chanaboon S. Basic health research methodology. Khon Kaen: Faculty of Nursing, Khon Kaen University;2021. (in Thai)
16. Wimolphan P, Kamwan P. Effectiveness of nursing practice guidelines for pain management in gastrointestinal cancer patients. *Nursing J* 2013;40(3):85-96.
17. Soukup SM. (2000). The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: Promoting the scholarship of practice. *Nurs Clin North Am* 2000 Jun;35(2):301-9.
18. Chaudakshetrin P. Validation of the Thai version of Brief Pain Inventory (BPI-T) in cancer patients. *J Med Assoc Thai* 2009;92(1):34-40. (in Thai)
19. Panpanit L, Sopavonnakul T, Chansom P. Complementary and alternative therapies to promote sleep for older people. *J Nurs Sci Health* 2021;44(4):107-20. (in Thai)
20. Duangphuithong K. The effects of listening to music prayer program on pain and spiritual well-being in older people with cancer receiving radiotherapy [dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2020. (in Thai)
21. Hinkle JL, Cheever KB. Brunner & Suddarth's textbook of medical surgical nursing. 15th ed. Philadelphia: Lippincott;2022.
22. Melzack R, Wall PD. Pain mechanism: a new theory. *Pain Forum* 1996;5(1):3-11.
23. Ruano A, García-Torres F, Gálvez-Lara M, Moriana JA. Psychological and non pharmacologic treatments for pain in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *J Pain Symptom Manage* 2022;63(5):e505-20.
24. Thakare A, Jallapally A, Agrawal A, Salkar P. Music therapy and its role in pain control. In: *Music in health and diseases*. London: Intech Open;2022:p.102617.