

ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลต่อการรับรู้ สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ

วัฒนกานต์ รัชชไทย¹ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

รัตใจ เวชประสิทธิ์² ประ.ด (การพยาบาล)

วิภา แซ่เซี่ยง³ ประ.ด (การพยาบาล)

บทคัดย่อ: การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดซ้ำ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยและผู้ดูแล 20 คู่ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหู คอ จมูก แบ่งเป็นกลุ่มละ 10 คู่ เพื่อเข้ากลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลเสริมด้วยโปรแกรมเสริมสมรรถนะแห่งตน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้ดูแล เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบคุณภาพ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง .97-1.0 และค่าความเที่ยงระหว่าง .97-.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบทีอิสระ และวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างจากการติดตามผล 3 ครั้ง คือ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน 5 วัน และหลังจำหน่าย 14 วัน ผลพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการป้องกันภาวะปอดติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,17} = 17.532, p < .001$; $F_{1,17} = 109.188, p < .001$) โปรแกรมสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล เพื่อให้มีความมั่นใจและปฏิบัติการป้องกันภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอได้ ทั้งนี้ ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นต่อไป

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2567; 11(2): 83-103

คำสำคัญ: โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน; พฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ; มะเร็งศีรษะและลำคอ; ผู้ดูแล

¹ นักศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา; ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: ratjai.v@psu.ac.th

³ รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

วันที่รับบทความ 9 กันยายน 2567 วันที่แก้ไขบทความ 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 4 พฤศจิกายน 2567

The Effect of Self-Efficacy Enhancing Program for Caregivers on Perceived Self-Efficacy and Pneumonia Prevention Behaviors in Head and Neck Cancer Patients with Tracheostomy

Wantakan Raksthai¹ M.N. S. (Adult and Gerontological Nursing)

Ratjai Vachprasit² Ph.D. (Nursing)

Wipa Sae-Sia³ Ph.D. (Nursing)

Abstract: This two-group repeated measures quasi-experimental design study aimed to examine the effects of the Self-Efficacy Enhancing Program (SEEP) for caregivers on perceived self-efficacy and pneumonia-prevention behaviors in head and neck cancer patients with tracheostomy. The sample consisted of 20 dyads of head and neck cancer patients and their caregivers selected from the Ear, Nose and Throat ward. Ten dyads were assigned to the experimental group, receiving usual care and the SEEP. The other ten dyads were assigned to the control group, receiving only usual care. The study intervention was the SEEP developed based on the Bandura framework. Instruments for data collection consisted of the Perceived Self-Efficacy of Caregivers Questionnaire and the Pneumonia-Prevention Behaviors of Caregivers Observation Form. The quality of all instruments was evaluated, yielding content validity index between .97 and 1.0, and reliability between .97 and .98. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, and two-way repeated measures ANOVA to compare the outcomes after intervention at days 3, 5 during hospitalization, and day 14 after hospital discharge. The results revealed that after participating in the program, the mean scores of perceived self-efficacy and behaviors of pneumonia-prevention among caregivers in the experiment group were significantly higher than those in the control group ($F_{1,17}=17.532$, $p<.001$; $F_{1,17}=109.188$, $p<.001$, respectively). The results could be used as guidance for nurses to promote caregivers' self-efficacy which can increase the confidence and practice of caregivers to prevent patients from developing pneumonia. However, further study with a larger sample size should be carried out.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2024; 11(2): 83-103

Keywords: Self-efficacy enhancing program; pneumonia prevention behavior; head and neck cancer; caregivers

¹Master of Nursing Student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla

²Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Corresponding author, E-mail: ratjai.v@psu.ac.th

³Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla

Received September 9, 2024; Revised October 22, 2024; Accepted November 4, 2024

ความเป็นมาและความสำคัญ

มะเร็งศีรษะและคอ (Head and neck cancers: HNCs) นับเป็นมะเร็งที่พบเป็นอันดับ 6 ของโลก¹ สำหรับประเทศไทย สถาบันมะเร็งแห่งชาติได้รายงาน ว่า ในปี พ.ศ.2567 มะเร็งบริเวณช่องปาก ช่องจมูก และคอหอย เป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับแรก ที่ 8 ถึง 10 ของมะเร็งทุกชนิด โดยพบผู้ป่วยมะเร็ง ศีรษะและคอรายใหม่จำนวน 300 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.4 ของผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งทั้งหมด² ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีปัญหาคritical คือ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ทั้งจากการขยายตัวของก้อนมะเร็ง กดเบียดทางเดินหายใจ การอัมพาตของสายเสียงทั้ง 2 ข้าง ทำให้ไม่สามารถเปิดให้อากาศผ่านเข้าไปในหลอดลมได้ หรือจากการที่ทางเดินน้ำเหลืองในบริเวณที่ใกล้เคียงกับระบบทางเดินหายใจถูกอุดกั้น เกิดภาวะมีภาวะบวม น้ำเหลือง (obstructive lymphedema) กดเบียดทางเดินหายใจ³ จึงมักได้รับการรักษาด้วยการเจาะคอ (tracheostomy) ซึ่งการมีท่อเจาะคอเป็นเวลานานจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะปอดติดเชื้อ (pneumonia) เพิ่มขึ้น อันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของผู้ป่วยโรคมะเร็งศีรษะและคอ^{4,5}

ภายหลังได้รับการเจาะคอ การมีผู้ดูแลช่วยเหลือในการทำกิจกรรมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพร่องความสามารถในการดูแลตนเอง มีวัสดุอุปกรณ์ติดตัวกลับบ้านหลายอย่าง และการดูแลท่อเจาะคอต้องใช้เทคนิคสะอาดปราศจากเชื้อเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ การทบทวนวรรณกรรมพบว่า การป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ประกอบด้วย

2 หมวด คือ 1) การดูแลทางเดินหายใจ ประกอบด้วย การล้างมือ การจัดท่านอนและพลิกตะแคงตัว การทำความสะอาดปากและฟัน การดูแลแผลเจาะคอ และท่อเจาะคอ การดูดเสมหะ และการประเมินอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ และ 2) การดูแลด้านโภชนาการ ประกอบด้วย การเตรียมอาหารให้ผู้ป่วยได้รับอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ และการดูแลให้อาหารทางสาย⁶ ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีสมรรถนะหรือความสามารถที่เพียงพอในการดูแลทางเดินหายใจและการดูแลด้านโภชนาการให้แก่ผู้ป่วย จึงเป็นวิธีที่จะสามารถช่วยป้องกันและลดโอกาสการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยได้ พยาบาลจึงมีบทบาทที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลก่อนจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อให้มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อเมื่ออยู่ที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า แม้ผู้ดูแลจะได้เรียนรู้ทักษะการดูแลผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน แต่เมื่อกลับบ้าน ผู้ดูแลจะมีความกลัวและไม่มั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการดูดเสมหะ⁷ ทั้งนี้ อาจเกิดจากการที่การขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง โดยเฉพาะเมื่อไม่มีพยาบาลหรือผู้เชี่ยวชาญคอยสนับสนุนและร่วมดูแลด้วย⁸ ซึ่งหากเกิดภาวะเกิดภาวะปอดติดเชื้อจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยได้แก่ การมีความทุกข์ทรมานจากอาการหอบเหนื่อย มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นจากการนอนโรงพยาบาลนาน และผู้ป่วยบางรายอาจเสียชีวิตได้

อุบัติการณ์การกลับเข้ารับรักษาซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับการเจาะคอจากการเกิดภาวะปอดติดเชื้อและการติดเชื้อทางเดินหายใจ ณ หอผู้ป่วย หู คอ จมูก โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคใต้ ในปี พ.ศ. 2560-2563 คิดเป็นร้อยละ

10.67 ของจำนวนผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอทั้งหมด^๑ โดยในกระบวนการดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอพบว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยยังไม่เป็นไปในทางเดียวกัน มีเพียงการสอนแยกเป็นรายกิจกรรมเท่านั้น และยังขาดการติดตามหลังให้คำแนะนำเพื่อประเมินว่าผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ประมาณ 5-7 วัน ซึ่งในระหว่างนี้ยังขาดการประเมินความมั่นใจของผู้ดูแลหลังการเตรียมความพร้อมก่อนการจำหน่ายผู้ป่วย อีกทั้งผู้ดูแลบางรายได้รับการสอนที่กระชั้นชิดกับวันจำหน่ายมาก จึงทำให้มีความรู้ทักษะ และความมั่นใจไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยในระยะหลังการจำหน่ายได้

ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญในการสร้างเสริมความมั่นใจหรือสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่มีท่อเจาะคอ โดยการพัฒนาโปรแกรมที่อาศัยแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเอง (self-efficacy theory) ของ Bandura¹⁰ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ^๖ โดย Bandura¹⁰ กล่าวว่าบุคคลที่รับรู้ความสามารถตนเองสูงจะส่งผลต่อความสำเร็จของบุคคล ทำให้บุคคลกล้าเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ แม้ล้มเหลวหรือเป็นสิ่งที่ปฏิบัติยากก็จะพยายามทำให้สำเร็จจนได้ แนวคิดนี้ เน้นกิจกรรมการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาจาก 4 แหล่ง ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological

and affective state) 2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experiences) 3) การประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง (enactive mastery experience) และ 4) การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) ผู้วิจัยจึงได้บูรณาการในกิจกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม^๖ ซึ่งประกอบด้วย 2 หมวด คือ การดูแลทางเดินหายใจ และการดูแลด้านโภชนาการไปใช้เป็นกิจกรรมในการเสริมสร้างความรู้และฝึกทักษะให้แก่ผู้ดูแล โดยจัดเป็นแหล่งการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนให้แก่ผู้ดูแล 4 แหล่ง ตามแนวคิดของ Bandura¹⁰ เพื่อให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจและรับรู้สมรรถนะของตนเองว่าสามารถปฏิบัติในการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอได้อย่างถูกต้อง เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ และประเมินความมั่นใจในการดูแลของผู้ดูแลทั้งก่อนและหลังการจำหน่ายผู้ป่วย อันจะส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจว่าจะสามารถดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอภายหลังการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้องสามารถป้องกันไม่ให้เกิดภาวะปอดติดเชื้ออย่างมีแบบแผนได้ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการป้องกันภาวะปอดติดเชื้อของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเสริมสมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ในช่วงเวลา 3 วัน 5 วันหลังการทดลอง และ 14 วันหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ กลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลเสริมด้วยโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ในช่วงเวลา 3 วัน 5 วันหลังการทดลอง และ 14 วันหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาเพื่อพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการป้องกันภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ในครั้งนี้ อาศัยทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ของ Bandura¹⁰ และแนวทางการป้องกันภาวะปอดติดเชื้อจากการทบทวนวรรณกรรม มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมให้แก่ผู้ดูแลในขณะผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลา 3 วัน ซึ่ง Bandura¹⁰ กล่าวว่า การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสามารถทำได้โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้ 4 แหล่ง ประกอบด้วย

1) การเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective state) โดยในสภาวะที่ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพดี จะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น โดยผู้วิจัยให้ผู้ดูแลผู้ป่วยนั่งสงบนิ่งและกำหนดลมหายใจเข้าออกก่อนเริ่มทำกิจกรรมในแต่ละวัน ชักถามถึงปัญหาต่าง ๆ และร่วมกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจมีของผู้ดูแล

2) การได้เห็นตัวแบบ หรือ ประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experiences) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแล

สามารถประมวลเนื้อหาที่ได้รับจากตัวแบบเก็บไว้เป็นข้อมูลในการสร้างทักษะที่ถูกต้อง โดยผู้วิจัยนำเสนอความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันการเกิดปอดติดเชื้อผ่านสมุดภาพร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ รวมถึงอธิบายให้ความรู้และสาธิตกิจกรรมในเรื่อง การดูแลทางเดินหายใจ และการดูแลด้านโภชนาการ

3) การประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง (enactive mastery experience) ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ดูแลมีพื้นฐานการรับรู้ที่มาจากประสบการณ์ตรงของตนเอง ทำให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองได้ โดยผู้วิจัยให้ผู้ดูแลลงมือปฏิบัติการดูแลทางเดินหายใจและการดูแลด้านโภชนาการกับผู้ป่วยด้วยตนเองร่วมกับผู้วิจัย

4) การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลมีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลให้ประสบความสำเร็จได้โดยผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูงให้ผู้ดูแลลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วย และชมเชยเมื่อผู้ดูแลปฏิบัติกิจกรรมได้สำเร็จ

ผลจากการปฏิบัติชุดกิจกรรมในโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน จะส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น นำไปสู่การแสดงพฤติกรรมการดูแลป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองสองกลุ่มแบบวัดซ้ำ (two-group, quasi-experimental design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอด

ติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ โดยมีการวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ แบบวัดซ้ำ (repeated measures design) จำนวน 3 ครั้งคือ หลังการทดลองวันที่ 3 วันที่ 5 และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน

ประชากร คือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ที่เข้าพักรักษาในหอผู้ป่วยหู คอ จมูก ณ โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอรายใหม่ ที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหู คอ จมูก ณ โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 มีเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกดังนี้

ผู้ป่วย มีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) อายุ ≥ 18 ปี 2) มีสัญญาณชีพปกติ¹¹ คือ อุณหภูมิร่างกาย อยู่ระหว่าง 36.5–37.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 12–20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 60–100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตตัวบน อยู่ระหว่าง 90–140 มิลลิเมตรปรอท และความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ไม่น้อยกว่า 95% ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ 1) เสียชีวิตระหว่างเข้าร่วมการศึกษา 2) ย้ายไปอยู่หอผู้ป่วยวิกฤตก่อนสิ้นสุดการทดลองครบ 5 วัน 3) ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ก่อนเสร็จสิ้นการทดลองครบ 5 วัน 4) มีอาการวิกฤตหรือจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนเสร็จสิ้นการทดลองครบ 5 วัน และ 5) ตั้งใจยุติการเข้าร่วมการศึกษา

ผู้ดูแล มีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) อายุ ≥ 20 ปี 2) เป็นบุตร บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุคคลอื่นที่เป็นผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างทั้งขณะอยู่โรงพยาบาล และขณะผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน 3) สามารถรับรู้ เข้าใจ อ่าน และพูดคุยนภาษาไทยได้ 4) ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยมาก่อน 5) มีและสามารถใช้โทรศัพท์มือถือในการติดต่อสื่อสารกับผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และ 6) สามารถจัดการให้มีเครื่องดูแลแบบพกพาเป็นของตนเองขณะอยู่ที่โรงพยาบาลได้ ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ 1) เมื่อผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดออกจากการศึกษาครั้งนี้ และ 2) ผู้ดูแลตั้งใจยุติการเข้าร่วมการศึกษา

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาที่ใกล้เคียงที่ใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)¹² โดยใช้สูตรของ Cohen¹³ ได้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size: d) = 2.35 ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ขนาดอิทธิพล (Effect size: d) ขนาดใหญ่ คือ 0.8¹⁴ แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวัดความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures ANOVA) จึงใช้ขนาดอิทธิพล (Effect size: f) เท่ากับ ครึ่งหนึ่งของขนาดอิทธิพล (Effect size: d) ของการศึกษาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test) ($f = 1/2 * d$) คือ 0.4¹³ คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power¹⁴ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยและผู้ดูแล ทั้งหมด 34 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 17 คู่ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการศึกษา เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด (COVID-19) ส่งผลให้มีผู้ดูแลและผู้ป่วยอาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษา จำนวน กลุ่มละ 10 คู่เท่านั้น ทั้งนี้ ภายหลังจากเก็บข้อมูลเสร็จสิ้น

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่าอำนาจการทดสอบ (power) ของการศึกษาพบว่าตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการป้องกันภาวะปอดติดเชื้อของผู้ดูแล มีค่าสังเกตของอำนาจในการทดสอบ (observed power) เท่ากับ 1.00 และ .99 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอำนาจการทดสอบที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ .80

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย อาชีพ รายได้ และการมีผู้ช่วยเหลือในการดูแลที่บ้าน

2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย คะแนนความสามารถในการทำประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) เพศ สถานภาพสมรส การวินิจฉัยโรคประจำตัว และการใช้ยานอนหลับ

3) แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการป้องกันปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดในทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะตนเองของ Bandura¹⁰ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ประกอบด้วย 2 หมวด คือ 1) การดูแลทางเดินหายใจ จำนวน 34 ข้อ และ 2) การดูแลด้านโภชนาการ สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง จำนวน 13 ข้อ รวม 47 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น มาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) 4 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน คือ ไม่มั่นใจเลย ถึง 3 คะแนน คือ มั่นใจอย่างยิ่ง คะแนนรวม เท่ากับ

0-141 คะแนน โดยคะแนนมาก แสดงว่าผู้ดูแลมีความมั่นใจสูงในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ

4) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกิจกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1) การดูแลทางเดินหายใจ จำนวน 30 ข้อ และ 2) การดูแลด้านโภชนาการจำนวน 10 ข้อ รวม 40 ข้อ การบันทึกข้อมูลเป็นลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list) โดย 0 คะแนน คือ ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง และ 1 คะแนน คือ ปฏิบัติถูกต้อง คะแนนรวม เท่ากับ 0-40 คะแนน โดยคะแนนมากแสดงว่าผู้ดูแลมีการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อถูกต้องได้มาก

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹⁰ ร่วมกับการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอโดยอาศัยการเรียนรู้จาก 4 แหล่ง ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective state) โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ของผู้ดูแล ประกอบด้วยการกำหนดลมหายใจเข้าออก 5 นาทีก่อนเริ่มกิจกรรมในทุกวัน และหากพบว่าผู้ดูแลมีปัญหาต่าง ๆ

ผู้วิจัยและผู้ดูแลจะร่วมกันหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังนี้
กันทั้งขณะอยู่ที่โรงพยาบาลและขณะอยู่ที่บ้าน

2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์
ของผู้อื่น (vicarious experiences) โดยผู้วิจัยนำเสนอ
วิธีการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ด้วยการจัด
กิจกรรม ดังนี้

2.1 ให้คำแนะนำและข้อมูลความรู้ผ่าน
สมุดภาพเรื่อง “การป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ
ในผู้ป่วยที่มีท่อเจาะคอ” ร่วมกับใช้สื่อวีดิทัศน์การ
ปฏิบัติในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อใน
ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอในรูปแบบ
ของคิวอาร์โค้ดที่สอดแทรกภายในสมุดภาพ
โดยผู้วิจัยทำการอธิบายให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่อง
1) การประเมินอาการผิดปกติที่บ่งชี้ว่าอาจเกิดภาวะ
ปอดติดเชื้อ และ 2) การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสาร
อาหารและน้ำอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งผู้วิจัยทำการ
สาธิตกิจกรรม 6 กิจกรรม ประกอบด้วย การดูแลทาง
เดินหายใจ 5 กิจกรรม คือ 1) การล้างมือ 2) การ
ทำความสะอาดปากและฟัน 3) การจัดท่านอนและ
พลิกตะแคงตัว 4) การดูแลแผลและท่อเจาะคอ และ
5) การดูดเสมหะ และการดูแลด้านโภชนาการ 1
กิจกรรม คือ การดูแลให้อาหารทางสายยาง

2.2 ให้ผู้ดูแลชมวีดิทัศน์ในรูปแบบของ
คิวอาร์โค้ดที่สอดแทรกภายในสมุดภาพ ที่แสดงถึงวิธี
การปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่
ผู้ป่วยขณะอยู่ที่บ้าน ได้แก่ การดูแลทางเดินหายใจ
และการดูแลด้านโภชนาการ ซึ่งจะให้ผู้ดูแลได้ศึกษา
ภายหลังจากได้รับคำแนะนำจากสมุดภาพ

3) การประสบความสำเร็จจากการ
กระทำด้วยตนเอง (enactive mastery experience)
โดยผู้วิจัยจัดให้ผู้ดูแลได้ลงมือปฏิบัติการดูแลกับ
ผู้ป่วยด้วยตนเองร่วมกับผู้วิจัย ประกอบด้วยกิจกรรม

6 กิจกรรม คือ การดูแลทางเดินหายใจ 5 กิจกรรม
คือ 1) การล้างมือ 2) การทำความสะอาดปากและฟัน
3) การจัดท่านอนและพลิกตะแคงตัว 4) การดูแล
แผลและท่อเจาะคอ และ 5) การดูดเสมหะ และ การ
ดูแลด้านโภชนาการ 1 กิจกรรม คือ การดูแลให้อาหาร
ทางสายยาง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สาธิต และให้ผู้ดูแลสาธิต
ย้อนกลับ กิจกรรมละ 1 ครั้ง ซึ่งปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง
ทุกกิจกรรม ยกเว้น กิจกรรมการดูดเสมหะและทำแผล
เจาะคอ ให้ปฏิบัติกับหุ่นจำลองก่อนในครั้งที่ 1 ก่อน
ปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงในครั้งที่ 2 และให้ผู้ดูแลสะท้อน
คิดประสบการณ์ตนเองที่ประสบความสำเร็จหรือ
ปัญหา อุปสรรค ในการดูแลผู้ป่วยภายหลังปฏิบัติ

4) การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion)
โดยผู้วิจัยชักจูงให้ผู้ดูแลลงมือทำกิจกรรมการดูแล
ด้วยตนเอง กระตุ้นให้กำลังใจกล่าวชมเชยผู้ดูแลเพื่อ
ส่งเสริมความมั่นใจว่าผู้ดูแลสามารถปฏิบัติกิจกรรม
การป้องกันการเกิดปอดติดเชื้อได้ถูกต้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการจัด
กิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของ
ผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ
โดยเสริมจากการดูแลปกติให้กับกลุ่มทดลอง เริ่มจัด
กิจกรรมตั้งแต่วันแรกที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะคอ และ
ใช้เวลาจัดกิจกรรมจนเสร็จสิ้นจำนวน 3 วัน ในขณะที่
ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล ทั้งนี้ ในแต่ละวันจะมีการจัด
กิจกรรมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่ผู้ดูแล ครอบคลุม
ทั้ง 4 แหล่ง ดังกล่าวข้างต้น

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและ
เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ไปตรวจสอบ
ความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดย
ผู้ทรงคุณวุฒิ (panel of experts) จำนวน 3 ท่าน

ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหู คอ จมูก 1 ท่าน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเจาะคอ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ท่าน แล้วนำมาหาค่าความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทั้งชุด (scale content validity index: S-CVI) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล และสมรรถภาพการป้องกันการเกิดปอดติดเชื้อโดยภายในมีวิดิทัศน์การปฏิบัติการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 สำหรับเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล และแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ มีค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .97 และ 1.0 ตามลำดับ

2. ความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

2.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ดูแลที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ดังเช่นการศึกษาที่ผ่านมา⁶ แล้วนำมาตรวจสอบความสอดคล้องภายในของข้อคำถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .97 และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบมีจำนวนน้อย ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผู้ดูแลภายหลังการประเมินแต่ละครั้งจำนวน 4 ครั้ง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 20 ราย มาตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซ้ำ ได้ค่าเท่ากับ .73, .94 และ .98, .98 ตามลำดับ

2.2 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ไปให้ผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน ใช้สังเกตผู้ดูแลผู้ป่วยรายเดียวกันกับผู้วิจัยจำนวน 5 รายต่อคน แล้วนำผลการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้ดูแลไปคำนวณค่าความเท่าเทียมกันของการสังเกตระหว่างผู้ช่วยวิจัยและผู้วิจัย ได้เท่ากับ .98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อพิจารณาและได้รับการอนุมัติให้ศึกษาวิจัยได้

2. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย เป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 2 คน ซึ่งปฏิบัติงานในผู้ป่วยหอผู้ป่วย หู คอ จมูก ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในจังหวัดภาคใต้ โดยมีประสบการณ์การทำงาน 5 ปีขึ้นไป เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ผู้ช่วยวิจัยมีหน้าที่เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทุกราย แต่ไม่มีส่วนร่วมในการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และไม่มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม

3. ผู้วิจัยใช้วิธีการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) โดยให้ผู้ดูแลและผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้าลำดับเลขคู่ เป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งจะได้รับการดูแลตามปกติเสริมด้วยโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และผู้ดูแลและผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้าลำดับเลขคี่เป็นกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะไม่ได้เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลช่วงเวลาเดียวกัน จึงไม่มีโอกาสติดต่อหรือสื่อสารกัน

**ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ**

4. กระบวนการดำเนินการศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 1

	ในโรงพยาบาล หลังวันที่ผู้ป่วยเจาะคอ				หลังการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล		
	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 5	วันที่ 2	วันที่ 7	วันที่ 14
กลุ่มควบคุม	- นักผู้ดูแลที่เตรียมการดูแลท่อเจาะคอ	- ให้อธิบายการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอ - สอบถามเรื่องความต้องการวัสดุกลับบ้านโดยพยาบาล	- ให้อธิบายการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอ - พยาบาลแจ้งอาการผิดปกติที่ต่อมาพบแพทย์ก่อนวันนัด และสอบถามข้อสงสัย - ผู้วิจัยแจ้งวันโทรเก็บข้อมูลหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 14 วัน		- โทรสอบถามความต้องการจากผู้ดูแลและอาการผู้ป่วยหากพบมีปัญหามาพบที่โรงพยาบาลร่วมหาทางแก้ปัญหา		
กลุ่มทดลอง	- นักผู้ดูแลที่เตรียมการดูแลท่อเจาะคอ - สร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแล - เตรียมความพร้อมด้านร่างกายผู้ดูแล - ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดติดเชื้อผ่านสมศภาพ - ให้อ่านวีดิทัศน์ผ่าน QR code	- ให้อธิบายการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอ - สอบถามเรื่องความต้องการวัสดุกลับบ้านโดยพยาบาล - เตรียมความพร้อมด้านร่างกาย - ทบทวนความรู้จากวีดิทัศน์ที่ได้เรียนรู้ - ผู้วิจัยสาธิตกิจกรรมป้องกันการเกิดปอดติดเชื้อ 6 กิจกรรม - ให้อ่านวีดิทัศน์ย้อนกลับทุกกิจกรรม - เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย - นัดเวลาในการทำกิจกรรมวันต่อไป	- ให้อธิบายการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอ - พยาบาลแจ้งอาการผิดปกติที่ต่อมาพบแพทย์ก่อนวันนัด และสอบถามข้อสงสัย - เตรียมความพร้อมด้านร่างกาย - ทบทวนความรู้จากวีดิทัศน์ที่ได้เรียนรู้ - สอบถามข้อสงสัยหลังกิจกรรมวันที่ 2 - ให้อ่านวีดิทัศน์ย้อนกลับในกิจกรรมที่ไม่มั่นใจ - ผู้วิจัยแจ้งวันโทรเก็บข้อมูลหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 14 วัน		- โทรสอบถามความต้องการจากผู้ดูแลและอาการผู้ป่วยหากพบมีปัญหามาพบที่โรงพยาบาลร่วมหาทางแก้ปัญหา	- โทรสอบถามความต้องการจากผู้ดูแลและอาการผู้ป่วยหากพบมีปัญหามาพบที่โรงพยาบาลร่วมหาทางแก้ปัญหา	
การเก็บรวบรวมข้อมูล	- ข้อมูลส่วนบุคคล - การรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ (ครั้งที่ 1) (ใช้เวลา 15 นาที)		- การรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ (ครั้งที่ 2) - พฤติกรรมการป้องกันปอดติดเชื้อ (ครั้งที่ 1)	- การรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ (ครั้งที่ 3) - พฤติกรรมการป้องกันปอดติดเชื้อ (ครั้งที่ 2)			- การรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ (ครั้งที่ 4) - พฤติกรรมการป้องกันปอดติดเชื้อ (ครั้งที่ 3)

ภาพที่ 1 วิธีการดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมโดยผู้วิจัยได้ยื่นหนังสือถึงประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ Ref no. TcBD-OBn2-UCuc-viEZ, มอ 351.7.2/ec.2182 (รหัสหนังสือ 92

รับรอง REC.64-344-199 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564) เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยติดป้ายประชาสัมพันธ์ และให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้เชิญชวนผู้ป่วยและผู้ดูแลเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ เมื่อได้รับคำยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยทำการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของ

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2567

การศึกษา ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะ เวลาของการทำวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับและผลกระทบ ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมถึงให้ข้อมูลว่ากลุ่มตัวอย่าง สามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ทันที โดยไม่มีผล ต่อการรักษาและการได้รับบริการทางการแพทย์แต่อย่างใด ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็น ความลับ และถูกนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายหลังจากการวิจัย ประมาณ 5 ปี หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงขึ้น เช่น เกิด ภาวะปอดติดเชื้อรุนแรง หายใจเหนื่อย หรืออยู่ใน ภาวะวิกฤต ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลหัวหน้าเวร เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าสู่กระบวนการดูแลและรักษาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและ ผู้ดูแลผู้ป่วย ข้อมูลการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และ พฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะ ปอดติดเชื้อ โดยแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่าง ข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test, Mann-Whitney U Test, Continuity Correction และ Likelihood Ratio โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 หลังจากผ่านการทดสอบตามการทดสอบข้อตกลง เบื้องต้นของแต่ละตัวแปรแต่ละตัว แล้วพบว่า ตัวแปร อายุของผู้ป่วย มีการกระจายเป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้ สถิติ Independent t-test ส่วนตัวแปรอายุของผู้ดูแล มีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สถิติ Mann-Whitney U Test สำหรับตัวแปรอื่น ๆ เป็นตัวแปรจัด ประเภท (Categorical data) และค่าสังเกตแต่ละค่า

เป็นอิสระจากกัน โดยข้อมูล เพศ และการใช้ยานอน หลับของผู้ป่วย รวมถึง เพศ สถานภาพสมรส รายได้ ต่อเดือน ของผู้ดูแล ถูกแจกเป็นตารางชนิดสองทาง และในแต่ละเซลล์มีค่าคาดหวังน้อยกว่า 5 มากกว่า ร้อยละ 20 ผู้วิจัยจึงใช้สถิติ Continuity Correction ส่วนข้อมูลค่าดัชนีมวลกาย ระดับการพึ่งพา (คะแนน ADL) สถานภาพสมรสการวินิจฉัยโรค และโรคประจำตัว ของผู้ป่วย รวมถึง ระดับการศึกษา ความ สัมพันธ์กับ ผู้ป่วย อาชีพ และการมีผู้ช่วยที่บ้าน ของผู้ดูแล ถูกแจก เป็นตารางชนิดหลายทาง และในแต่ละเซลล์มีค่า หวังน้อยกว่า 5 มากกว่าร้อยละ 20 ผู้วิจัยจึงใช้ สถิติ Likelihood Ratio¹⁵

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปร การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติที่อิสระ (Independent t-test) และเปรียบเทียบความแตกต่าง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรม ของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อใน ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way repeated measures ANOVA) โดยผู้วิจัยได้ทำการ ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าทั้งตัวแปรการรับรู้ สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมของผู้ดูแลในการ ป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ มีการกระจายเป็น โค้งปกติ แต่เนื่องจากพบว่าความแปรปรวนระหว่าง กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน ตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($p < .05$) และ ความแปรปรวนระหว่างการวัดซ้ำครั้งที่ 1, 2, 3 และ 4 ก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 ตัวแปร ($p < .05$) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึง ปรับลดระดับนัยสำคัญของการทดสอบสมมติฐานจาก

**ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ**

ระดับ .05 เป็นระดับ .025 และทำการแปลงผลสถิติ ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way repeated measures ANOVA) ด้วยสถิติ Greenhouse-Geisser Statistic เพื่อลดความคลาดเคลื่อนแบบที่ 1 (type I error)¹⁶ นอกจากนี้ ผู้วิจัยนำตัวแปรอายุของผู้ดูแลเป็นตัวแปรร่วม (covariate) ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื่องจากพบว่าอายุของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทดสอบความแตกต่างของตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ รายคู่ด้วยสถิติ Bonferroni

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ดูแลและผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ จัดอยู่ในกลุ่มทดลอง 10 ราย และกลุ่ม

ควบคุม 10 ราย ซึ่งแต่ละกลุ่มมีข้อมูลพื้นฐานดังแสดงในตารางที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า อายุ ค่าดัชนีมวลกาย คะแนนความสามารถในการทำประจำวัน เพศ สถานภาพสมรส การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว และการใช้ยานอนหลับ ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย อาชีพ รายได้ และการมีผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ยกเว้น อายุ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 21.00$, $p = .028$)

ตารางที่ 1 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 20$)

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง (n = 10)			กลุ่มควบคุม (n=10)			statistic test	p value
	n	M	SD	n	M	SD		
ผู้ดูแล								
อายุ (ปี)		38.20	10.13		48.60	11.06	21.000	.028 ^{b*}
เพศ							1.067	.302 ^c
ชาย	4			1				
หญิง	6			9				
สถานภาพสมรส							.208	.648 ^c
คู่	6			7				
โสด	5			3				

ตารางที่ 1 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 20) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง (n = 10)			กลุ่มควบคุม (n=10)			statistic test	p value
	n	M	SD	n	M	SD		
ระดับการศึกษา							.255	.880 ^d
ประถมศึกษา	3			4				
มัธยมศึกษา	2			2				
ปริญญาตรี	5			4				
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย							3.681	.298 ^d
บุตร	6			4				
พี่/น้อง	–			1				
สามี/ภรรยา	3			5				
อื่นๆ	1			–				
อาชีพ							3.803	.284 ^d
รับจ้าง	7			4				
ทำนา ทำสวน ทำไร่	2			3				
นักศึกษา	1			1				
ค้าขาย	–			2				
รายได้ต่อเดือน							.000	1.000 ^c
ต่ำกว่า 5000 บาท	1			2				
5000 บาทขึ้นไป	9			8				
การมีผู้ช่วยผู้ดูแลที่บ้าน							1.569	.210 ^c
ไม่มี	7			10				
มี	3			–				
ผู้ป่วย								
อายุ (ปี)		61.50	11.97		62.50	4.88	–.245	.809 ^a
ค่าดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)							4.763	.190 ^d
หนักน้อยหรือผอม	2			3				
(<18.50)								
ปกติ	4			2				
(18.50–22.90)								
น้ำหนักเกิน	1			0				
(23.00–24.90)								
โรคอ้วนระดับที่ 1	3			3				
(25.00–29.90)								
โรคอ้วนระดับที่ 2	0			2				
(≥30)								

**ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ**

ตารางที่ 1 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานของ
ผู้ป่วยและผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 20) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง (n = 10)			กลุ่มควบคุม (n=10)			statistic test	p value
	n	M	SD	n	M	SD		
ระดับการพึ่งพา (คะแนน ADL)							5.040	.283 ^d
พึ่งพาโดยสมบูรณ์ (0-4)	0			1				
พึ่งพาค่อนข้างมาก (5-8)	1			1				
พึ่งพาปานกลาง (9-10)	0			2				
ไม่ต้องพึ่งพา (12-20)	9			6				
เพศ							.000	1.000 ^c
ชาย	7			7				
หญิง	3			3				
สถานภาพสมรส							2.995	.224 ^d
คู่	10			8				
โสด	-			1				
หม้าย	-			1				
การวินิจฉัยโรค							7.812	.167 ^d
มะเร็งกล่องเสียง	2			2				
มะเร็งช่องปาก	4			2				
มะเร็งต่อมไทรอยด์	2			3				
มะเร็งคอหอย	2			-				
มะเร็งทอลซิล	-			1				
มะเร็งหลังโพรงจมูก	-			2				
โรคประจำตัว							3.787	.285 ^d
โรคความดันโลหิตสูง	5			7				
โรคเบาหวาน	4			2				
โรคหอบหืด	1			-				
โรคอื่นๆ	-			1				
การใช้ยานอนหลับ							.000	1.000 ^c
ไม่มี	5			6				
มี	5			4				

* p<0.05, ^a =Independent t-test, ^b =Mann-Whitney U Test, ^c =Continuity Correction, ^d = Likelihood Ratio

2. เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.862$, $p = .079$)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (two-way repeated measures ANOVA) พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,17} = 39.987$, $p < .001$; $F_{1,17} = 109.188$, $p < .001$, ตามลำดับ) และพบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในแต่ละช่วงเวลา (time) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเวลาและตัวแปรกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{2,038,34.643} = 17.523$, $p < .001$) แต่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเวลาและตัวแปรอายุ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเวลากับตัวแปรกลุ่ม และตัวแปรเวลากับตัวแปรอายุ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2 และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้สถิติ Bonferroni และทำการประมาณค่าเฉลี่ยโดยมีอายุเป็นตัวแปรร่วม ตามค่าเฉลี่ยของอายุของผู้ดูแลทั้งหมด คือ 43.40 ปี พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ ของผู้ดูแล หลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน และ 5 วัน และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$ และ $p < .05$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน และ 5 วัน และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (two-way repeated measures ANOVA) (N =20)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	p-value
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน					
ระหว่างกลุ่ม (group)	12380.057	1	12380.057	39.987	<.001
ความคลาดเคลื่อน	5263.393	17	309.611		
ช่วงเวลา (time)	3995.125	2.038	1960.471	24.500 ^c	<.001
ความคลาดเคลื่อน	2772.168	34.643	80.020		
ช่วงเวลา * ระหว่างกลุ่ม					
เวลา * อายุ	15.907	2.038	7.806	0.098 ^c	.910
เวลา * กลุ่ม	2857.410	2.038	1402.177	17.523 ^c	<.001
ความคลาดเคลื่อน	2772.168	34.643	80.020		

**ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ**

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน และ 5 วัน และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (two-way repeated measures ANOVA) (N =20) (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	p-value
พฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ					
ระหว่างกลุ่ม (group)	3176.539	1	3176.539	109.188	<.001
ความคลาดเคลื่อน	494.570	17	659.019		
ช่วงเวลา (time)	9.466	2	4.733	0.854	.435
ความคลาดเคลื่อน	188.383	34	5.541		
ช่วงเวลา * ระหว่างกลุ่ม					
เวลา * อายุ	22.084	2	11.042	1.993	.152
เวลา * กลุ่ม	15.752	2	7.876	1.421	.255
ความคลาดเคลื่อน	188.383	34	5.541		

SS = Sum Square; df = degree of freedom; MS = Mean Square; ^c = Greenhouse–Geisser Statistic

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยโดยประมาณ และเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยโดยประมาณของคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ เมื่อทำการประมาณค่าเฉลี่ยโดยมีอายุเป็นตัวแปรร่วม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ที่เวลา ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน และ 5 วัน และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน เป็นรายคู่โดยใช้สถิติบอนเฟอรอนี (Bonferroni) (N = 20)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=10)			กลุ่มควบคุม (n=10)			ผลต่างค่าเฉลี่ย โดยประมาณ ระหว่างกลุ่ม ทดลองและ กลุ่มควบคุม
	M	SD	M ^E	M	SD	M ^E	
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน							
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	34.40	5.46	34.29 ^a	29.20	6.94	29.31 ^a	4.98
หลังเข้าร่วมโปรแกรมครบ 3 วัน	121.80	9.90	122.31 ^a	89.70	17.78	89.19 ^a	33.12**
หลังเข้าร่วมโปรแกรมครบ 5 วัน	127.00	5.40	127.31 ^a	88.80	14.69	88.49 ^a	38.82**
หลังจำหน่ายผู้ป่วย 14 วัน	127.90	5.67	128.26 ^a	93.50	11.31	93.14 ^a	35.12**

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยโดยประมาณ และเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยโดยประมาณของคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ เมื่อทำการประมาณค่าเฉลี่ยโดยมีอายุเป็นตัวแปรร่วม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ที่เวลา ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน และ 5 วัน และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน เป็นรายคู่โดยใช้สถิติบอนเฟอโรนี (Bonferroni) (N = 20) (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=10)			กลุ่มควบคุม (n=10)			ผลต่างค่าเฉลี่ย โดยประมาณ ระหว่างกลุ่ม ทดลองและ กลุ่มควบคุม
	M	SD	M ^E	M	SD	M ^E	
พฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ							
หลังเข้าร่วมโปรแกรมครบ 3 วัน	34.50	2.88	34.05 ^a	24.80	5.85	25.25 ^a	8.80*
หลังเข้าร่วมโปรแกรมครบ 5 วัน	35.80	2.04	36.11 ^a	28.80	3.82	28.49 ^a	7.62**
หลังจำหน่ายผู้ป่วย 14 วัน	35.30	1.95	35.14 ^a	29.00	3.68	29.16 ^a	5.98**

* p < .05, ** p < .001

M^E = ค่าเฉลี่ยโดยประมาณเมื่อมีอายุเป็นตัวแปรร่วม

a = ค่าตัวแปรร่วมที่ปรากฏในแบบจำลองประเมิณตามค่าอายุเฉลี่ยของผู้ดูแลทั้งหมด

อภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ พบว่า ผู้ดูแลกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการดูแลเสริมด้วยโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าผู้ดูแลกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน และ 5 วัน และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน ทั้งนี้อาจเป็นผลจากการที่โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยอาศัยทฤษฎี

การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹⁰ เน้นแหล่งสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน 4 แหล่ง ซึ่งแต่ละแหล่งมีส่วนในการส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น ดังนี้

การเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective state) ของผู้ดูแล ด้วยการกำหนดลมหายใจเข้าออก 5 นาที จะมีลักษณะเดียวกับการฝึกสมาธิ ผู้วิจัยจะให้ผู้ดูแลปฏิบัติก่อนเริ่มกิจกรรมของโปรแกรมในทุกวัน ร่วมกับการซักถามปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยกันกับผู้วิจัย ด้วยวิธีการนี้ จะช่วยให้ผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในวัยผู้ใหญ่วัยกลางคน (อายุระหว่าง 36-60 ปี)¹⁷ เป็นวัยที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เสื่อมถอยอย่างชัดเจน มีการมองเห็นและการได้ยินลดลง และมีความเครียดสูง ได้อยู่ในภาวะ

ที่จิตมีความเบา โปร่ง โล่ง สบาย คลายความเครียด และความกังวล ส่งผลให้เกิดความฉลาดทางอารมณ์ มีพลังจิตที่พร้อมสำหรับการเรียนรู้ส่งผลให้คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล มีการไตร่ตรองมากขึ้น ทำให้สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดี เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yamma and Nuttarugs¹⁸ ในกลุ่มของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ที่พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึกสมาธิ นักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่งผลให้มีความพร้อมในการศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะการปฏิบัติงานต่อไปได้

การที่โปรแกรมให้ผู้ดูแลได้เห็นตัวแบบ หรือ ประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experiences) ผ่านการใช้สมุดภาพที่มี QR code เชื่อมโยงไปยังวิดีโอที่แสดงการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยที่มีสิ่งแวดล้อมคล้ายคลึงที่บ้านมากที่สุด ทำให้ผู้ดูแลได้เห็นภาพจริงหรือเสมือนจริง และจากการที่สมุดภาพที่มี QR code เชื่อมโยงไปยังวิดีโอ ที่มีลักษณะเป็นแบบ e-Learning ทำให้ผู้ดูแลสามารถเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้ได้ง่าย รวดเร็ว ทุกๆ สามารถดูซ้ำได้ตามความต้องการของผู้ดูแล ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบนำตนเอง¹⁹ ร่วมกับการที่มีผู้วิจัยเป็นตัวอย่างให้ผู้ดูแลได้เรียนรู้ นับเป็นการส่งเสริมให้ผู้ดูแลกลุ่มทดลองเกิดความรู้ ความเข้าใจ ที่ชัดเจน และจดจำความรู้และวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยอย่างแม่นยำ จึงเกิดความเชื่อมั่นและคาดหวังในผลลัพธ์ว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วย เหมือนตัวแบบที่นำเสนอในโปรแกรมได้¹⁰

การที่โปรแกรมจัดให้ผู้ดูแลได้ประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง (enactive mastery

experience) โดยลงมือปฏิบัติกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย ในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อด้วยตนเอง ร่วมกับผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จ นับเป็นกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการส่งเสริมให้ผู้ดูแลเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน โดย Bandura¹⁰ เชื่อว่า การได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองซ้ำ ๆ ไม่ว่าจะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวเกิดขึ้นซ้ำ ๆ นั้น จะสนับสนุนให้บุคคลสามารถรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองได้โดยประสบความสำเร็จที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ ทำให้บุคคลมีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น

การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) โดยผู้วิจัยพูดชักจูงให้ผู้ดูแลลงมือทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยด้วยตนเอง กระตุ้นให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงสมรรถนะแห่งตน เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อได้ถูกต้องตามที่คาดหวังได้ แม้เมื่ออยู่ตามลำพังที่บ้านโดยไม่มีพยาบาลคอยชี้แนะดังเช่นการศึกษาของ Chaibubpha, Hengudomsab and Vatanasin²⁰ ในกลุ่มของชายที่มาใช้บริการเลิกบุหรี่ที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ซึ่งพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเลิกบุหรี่สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

นอกจากนั้น การที่โปรแกรมมีการติดตามให้คำแนะนำการดูแลผู้ป่วย และสอบถามข้อสงสัยหรือปัญหาของผู้ดูแลหลังการจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาล 14 วัน ยังเป็นวิธีการที่ช่วยทำให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจว่าจะมีผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยและแก้ไขปัญหา จนสามารถก้าวข้ามผ่านอุปสรรคต่างๆ ที่มีไปได้ ด้วยกระบวนการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยอาศัยแหล่ง ทั้ง 4 แหล่งดังกล่าวข้างต้น

จึงส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถหรือมีสมรรถนะที่จะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยได้ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามการพยาบาลตามปกติ

สำหรับในเรื่องพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยของผู้ดูแล พบว่า ผู้ดูแลกลุ่มทดลองหลังได้รับการดูแลเสริมด้วยโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 วัน และ 5 วัน และหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน ทั้งนี้อาจเป็นผลจากการที่โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนฯ ที่พัฒนาขึ้นอาศัยหลักการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน 4 แหล่งตามแนวคิดของแบนดูรา ช่วยให้ผู้ดูแลกลุ่มทดลองรับรู้สมรรถนะถึงแห่งตนในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น จึงมีความเชื่อมั่นและมั่นใจ นำมาใช้เป็นแรงเสริม สนับสนุนให้ตนเอง มีความพยายามและความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วย เพื่อไม่ให้เกิดภาวะปอดติดเชื้อให้ได้สำเร็จเพิ่มมากขึ้น และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับเพียงการพยาบาลตามปกติในทุกช่วงเวลาที่ทำตามติดตามประเมินผล ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ของ Bandura¹⁰ ที่กล่าวว่า การแสดงพฤติกรรมเป็นผลมาจากความเชื่อมั่นและความมั่นใจในการกระทำเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามที่ต้องการ ดังนั้นหากบุคคลมีความมั่นใจในการที่จะกระทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่งสูง จะส่งผลให้มีการแสดงพฤติกรรมเพื่อให้เกิดผลที่ต้องการได้ดีได้สอดคล้องกับการศึกษาของ

Jitsakorn, Jaramillo and Wiwaraganon²¹ ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 ของผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.49$, $p < 0.01$) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Mayi, Vachprasit and Sac-Sia²² ในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพา ที่พบว่า ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการเกิดแผลกดทับให้แก่ผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1.23, 29.58} = 105.527$, $p < .001$) ส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันแผลกดทับสูงกว่าผู้ดูแลกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอ ที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹⁰ โดยมีการฝึกปฏิบัติการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อที่รวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรม มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมให้แก่ผู้ดูแลขณะอยู่โรงพยาบาลเป็นระยะเวลา 3 วัน และมีการติดตามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม จำนวน 3 ครั้ง สามารถส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจและนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการเจาะคอได้เพิ่มมากขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากในระยะเวลาที่ทำการศึกษา เป็นช่วงที่เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด (COVID-19) และระยะเวลาในการศึกษามีจำกัด ทำให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเหมาะสมเข้าร่วมการวิจัยจำนวนน้อย และในการเก็บข้อมูลในผู้ดูแลในระยะเวลาหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 วัน เป็นการเก็บข้อมูลเมื่อผู้ป่วยกลับมาตรวจตามนัดในโรงพยาบาล จึงมีช่วงเวลาการเก็บข้อมูลจริงจำนวนวันหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 14 ± 5 วัน ซึ่งเป็นระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่ไม่ใช่ช่วงเวลาเดียวกันและนานกว่าที่กำหนด อาจส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา ทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปใช้ได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติพยาบาล พยาบาลสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโดยการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อได้

ด้านการศึกษาพยาบาล สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการศึกษาครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นและสามารถปฏิบัติในการช่วยป้องกันการเกิดภาวะปอดติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอได้อย่างมีคุณภาพ

ด้านการวิจัยทางพยาบาล ควรทำวิจัยซ้ำโดยเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่ม เพิ่มความน่าเชื่อถือของ

ผลการวิจัย ทำให้สามารถอ้างอิงไปสู่ประชากรกลุ่มใหญ่ได้ โดยควรเพิ่มการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย เช่น อัตราการเกิดภาวะปอดติดเชื้อ หรืออัตราการฟื้นตัวของผู้ป่วยด้วย และควรจัดกิจกรรมการเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินการปฏิบัติของผู้ดูแลในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริงที่บ้าน ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงการนำความรู้และทักษะจากโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนไปใช้ในชีวิตประจำวันของผู้ดูแลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลของผู้ดูแลทำให้เพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024; 74(3): 229–63. doi: 10.3322/caac.21834.
2. National Cancer Institute. Hospital-based cancer registry 2022. Bangkok: Medical Digital Division, National Cancer Institute [Internet]; 2022.
3. Chan EL, Rovira A. Head-and-neck cancer in the emergency department: A contemporary review of common presentations and management. J Emerg Trauma Shock. 2024; 17(1): 33–9. doi: 10.4103/jets.jets_40_23.
4. Reddy PD, Yan F, Nguyen SA, et al. Factors influencing the development of pneumonia in patients with head and neck cancer: A meta-analysis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2021; 164(2): 234–43. doi: 10.1177/0194599820938011.

5. Ko C-A, Fang T-J, Chi C-C, et al. Pneumonia in patients with head and neck cancer: risk factors and prevention strategies. *IJHNS*. 2020; 4(4): 146-55. doi: 10.6696/IJHNS.202012_4(4).0002.
6. Pengpist K, Theunnade SK. Effects of promoting perceived self-efficacy program on perceived self-efficacy and behavior of nurses to prevent ventilator-associated. *Journal of Nursing Science & Health*. 2017; 40(2): 1-10. Thai.
7. Huang TT, Peng JM. Role adaptation of family caregivers for ventilator-dependent patients: Transition from respiratory care ward to home. *J Clin Nurs*. 2010; 19(11-12): 1686-94. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03007.x.
8. Khemshotgun W, Srisanga S, Siripornadunsil S. Discharge planning model development of patients with head and neck cancer at ENT unit, Buriram Hospital. *Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division*. 2012; 30(3): 146-52. Thai.
9. Medical record section. Patient statistics of Songklanagarind Hospital. Hat Yai, Songkhla; 2020.
10. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W H Freeman; 1997.
11. Physiopedia. Vital Signs [Internet]. 2024 [cited 2024 October 13]. Available from: https://www.physio-pedia.com/Vital_Signs.
12. Firmawati E, Songwathana P, Kitrungrate L. A pilot study of self-efficacy enhancing education program on family caregivers' competencies in caring for patients with mild traumatic brain injury. *Songklanagarind J Nurs*. 2014; 34: 129-37.
13. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associate; 1988.
14. Sanitlou N, Sartphet W, Naphaarrak Y. Sample size calculation using G*Power program SVITTJ. 2019;5(1):496-507. Thai.
15. Plichta SB, Kelvin EA. Examining Cross-Tabulations: The Chi-Square and Associated Statistics. Munro's statistical methods for health care research. 6th ed: Wolters Kluwer Health /Lippincott Williams & Wilkins; 2013. p. 289-319.
16. Keppel G. Design and analysis: A researcher's handbook: Prentice-Hall, Inc; 1991.
17. Kasemsuk K, Ritudom B. Health promotion of middle adulthood development. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*. 2023; 17(1): 368-80. Thai.
18. Yamma W, Nuttarugs S. The effect of mediation program on emotion quotient of the first year nursing students in Phetchaburi Rajabhat University. *JRTAN*. 2021; 22(1): 156-65. Thai.
19. Khoochonthara P. Role of e-Learning with self-directed learning. *TUH Journal online*. 2016; 1(1): 53-61. Thai.
20. Chaibubpha J, Hengudomsub P, Vatanasin D. The effects of motivational enhancement program on smoking cessation of perceived self-efficacy and behaviors among male clients. *JFONUBUU*. 2018; 26(4): 10-20. Thai.
21. Jitsakorn C, Jaramillo WI-A, Wiwaraganon P. Perceived self-efficacy and preventive health behaviors with COVID-19 among the older adults in Mueang Lampang District, Lampang Province. *TJPHE*. 2023; 3(3): 142-58. Thai.
22. Mayi N, Vachprasit R, Sae-Sia W. The effect of self-efficacy promoting program on perceived self-efficacy and behaviors in prevention of pressure injury among caregivers and incidence of pressure injury in dependent patients. *JHNR*. 2021; 37(3): 89-104. Thai.