

## ผลของแบบแผนการเตรียมความพร้อมต่อความรู้ในการปฏิบัติตัว ความวิตกกังวลและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

### The Effect of Readiness Pattern on Behavioral Knowledge, Anxiety, and Complications in Patients Undergone Hyperbaric Oxygen Therapy

วารารณ โมรัษเรีร

Waraporn Morathia

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

Professional Nurse, Nursing Group, Vachira Phuket Hospital, Thailand, E-mail: jwppmo@gmail.com

Received 10/07/2023

Revised 23/08/2023

Accepted 20/10/2023

#### บทคัดย่อ

**ภูมิหลัง:** ความเข้าใจพฤติกรรมช่วยในการวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนระหว่างการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และช่วยควบคุมความวิตกกังวลได้ ในช่วงเวลาไม่กี่ปีก่อนนี้ ระหว่างการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ความเข้าใจพฤติกรรมช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมความคาดหวังและลดความวิตกกังวลได้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการค้นพบปัญหาในระยะเริ่มต้น ปรับปรุงผลลัพธ์และความปลอดภัยของการรักษา

**วัตถุประสงค์:** การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของแบบแผนการเตรียมความพร้อมต่อความรู้ในการปฏิบัติตัว ความวิตกกังวลและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

**ระเบียบวิธีการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบแผนการเตรียมความพร้อมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย สื่อวีดิทัศน์ เอกสารคู่มือและแผนการสอน ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.98, 0.96 และ 0.97 ตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตัว แบบประเมินความวิตกกังวลและแบบบันทึกภาวะแทรกซ้อน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.96, 0.91, 0.93 และ 0.93 ตามลำดับ แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตัวและแบบประเมินความวิตกกังวลได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.87 และ 0.90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมโดยใช้สถิติ Paired t-test

**ผลการวิจัย:** กลุ่มทดลองหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ สูงกว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมต่ำกว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) พบการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลาง (เยื่อแก้วหูแดงเล็กน้อย) 2 คน การนำผลการวิจัยไปใช้ในหน่วยงานอื่น ควรนำแบบแผนการเตรียมความพร้อมไปใช้โดยปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล พร้อมติดตามความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายจากการรักษา

**สรุปผล:** การศึกษาพบว่ารูปแบบความพร้อมช่วยปรับปรุงความรู้ด้านพฤติกรรมของผู้ป่วยและลดความวิตกกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) โดยแนะนำให้ปรับรูปแบบความพร้อมให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละรายและติดตามความสามารถในการ

จัดการความปลอดภัยระหว่างการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเป็นเวลาสองสามวินาที ผลลัพธ์บ่งชี้ว่ารูปแบบความพร้อมช่วยเพิ่มความรู้ด้านพฤติกรรมและลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงได้อย่างมีนัยสำคัญ การปรับแนวทางนี้ให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคลและติดตามความสามารถในการดูแลตนเองถือเป็นสิ่งสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อน เช่น การบาดเจ็บจากแรงดันในหูชั้นกลาง

**คำสำคัญ :** แบบแผนการเตรียมความพร้อม, ความรู้ในการปฏิบัติตัว, ความวิตกกังวล, ภาวะแทรกซ้อน, การรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

## Abstract

**Background:** Behavioral understanding aids in the diagnosis of complications during hyperbaric oxygen therapy, improves patient outcomes, and helps control anxiety. For a few seconds. During hyperbaric oxygen therapy, behavioral understanding helps patients control expectations and reduce anxiety. Additionally, it encourages early problem discovery, improving treatment outcomes and safety.

**Objective:** This quasi-experimental study, one group with pretest and posttest design. The purpose was to determine the effect of readiness patterns on behavioral knowledge, anxiety, and complications in patients undergoing hyperbaric oxygen therapy.

**Methodology:** Participants were selected using a purposive sampling technique, consisting of 30 patients undergoing hyperbaric oxygen therapy at Vachira Phuket Hospital. The research instrument was a Readiness Pattern that the researcher developed, consisting of video media, documentation, and a lesson plan. These were content validated by three experts. The content validity index was 0.98, 0.96, and 0.97 respectively. Data collection instruments consisted of a personal information record form, behavioral knowledge assessment form, anxiety assessment form, and complication record form. The index of item objective congruence was 0.96, 0.91, 0.93 and 0.93 respectively. The Cronbach's Alpha Coefficient of the behavioral knowledge assessment form and anxiety assessment form was 0.87 and 0.90 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics including number, percentage, mean, and standard deviation. Compare the mean of behavioral knowledge scores and, the mean of anxiety scores before and after receiving the readiness pattern using paired t-test statistics.

**Results:** The results revealed that after receiving the readiness pattern, the experimental group had a significantly higher mean behavioral knowledge score than before receiving the readiness pattern ( $p < 0.001$ ). The mean anxiety score after receiving the readiness pattern was significantly lower than before receiving the readiness pattern ( $p < 0.001$ ). Middle ears barotrauma was found (slightly redness eardrum) in 2 cases. Using research results in other departments, the readiness pattern should be implemented with a format tailored to the individual patient. Monitor the patient's ability to take care of themselves for safety from dangerous complications in hyperbaric oxygen therapy.

**Conclusion:** The study found that the readiness pattern significantly improved patients' behavioral knowledge and reduced anxiety ( $p < 0.001$ ). It recommends personalizing the readiness pattern for each patient and monitoring their ability to manage safety during hyperbaric oxygen therapy to prevent

complications. for a couple of seconds. The results indicate that the readiness pattern significantly boosts behavioral knowledge and reduces anxiety in patients undergoing hyperbaric oxygen therapy. Tailoring this approach to individual needs and monitoring self-care abilities is crucial to minimize complications such as middle ear barotrauma.

**Keywords:** Readiness pattern, Behavioral knowledge, Anxiety, Complications, Hyperbaric oxygen therapy

## บทนำ

การรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (Hyperbaric Oxygen Therapy : HBOT) เป็นการรักษาโดยให้ผู้ป่วยหายใจด้วยออกซิเจนบริสุทธิ์ 100 % ภายใต้แรงดันบรรยากาศที่มากกว่า 1 บรรยากาศภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง (Hyperbaric Chamber)<sup>1,2</sup> การหายใจด้วยวิธีนี้จะเพิ่มปริมาณออกซิเจนในร่างกายให้สูงขึ้นกว่าการหายใจด้วยออกซิเจนที่แรงดันบรรยากาศปกติได้หลายเท่า ผลของออกซิเจนแรงดันบรรยากาศสูง จะทำให้ปริมาณออกซิเจนในเลือดเพิ่มขึ้น กระตุ้นให้มีการสร้างเส้นเลือดใหม่บริเวณที่ขาดเลือด ส่งเสริมการสร้างเนื้อเยื่อในกระบวนการหายของแผล ลดการบวมของเนื้อเยื่อเนื่องจากหลอดเลือดหดตัว ส่งเสริมการทำงานของเม็ดเลือดขาวในการยับยั้งและทำลายเชื้อโรค ผลของแรงดันบรรยากาศสูงทำให้ฟองก๊าซไนโตรเจนจากการดำน้ำมีขนาดเล็กลง ปัจจุบันสมาคมแพทยเวชศาสตร์ใต้ทะเลและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงของอเมริกา (Undersea and Hyperbaric Medical Society : UHMS) ยอมรับให้มีการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในโรคที่เกิดจากการดำน้ำ โรคฟองก๊าซอุดตันหลอดเลือดแดง ภาวะพิษจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โรคแผลหายยาก การติดเชื้อของเนื้อเยื่อจากแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการถูกบดขยี้ การบาดเจ็บจากรังสีรักษา การติดเชื้อเรื้อรังของเยื่อหุ้มกระดูก การปลูกถ่ายผิวหนัง แผลไหม้จากความร้อน โรคฝีในสมองและภาวะหูดับเฉียบพลัน<sup>2</sup> ภาวะแทรกซ้อนของการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง<sup>3,4,5</sup> แบ่งเป็นสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงแรงดันบรรยากาศ ได้แก่ การบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางมีอาการปวดหู หูอื้อ เยื่อแก้วหูอักเสบหรือทะลุ การบาดเจ็บของโพรงจมูกและไซนัส อาการปวดฟัน การเกิดลมรั่วในช่องอกซึ่งพบได้น้อยและส่วนที่เกิดจากภาวะออกซิเจนเป็นพิษได้แก่ พิษต่อระบบประสาท ทำให้เกิดอาการกระตุกที่ปาก ตา มือหรือซีกเกร็งทั้ง ตัว ออกซิเจนเป็นพิษต่อปอด ทำให้เกิดอาการเจ็บแน่นอก หายใจลำบาก อาการอื่นๆเช่น ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ชาปลายมือปลายเท้า วิงเวียนศีรษะ สายตาเปลี่ยน การประเมินสภาวะร่างกายของผู้ป่วยตลอดจนติดตามอาการผู้ป่วยขณะรักษาร่วมกับการให้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวจะช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ได้<sup>6</sup>

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุขมีนโยบายพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์<sup>7</sup>และนโยบายเขตสุขภาพที่ 11 มุ่งเน้นพัฒนางานด้านสาธารณสุขทางทะเลและการเข้าถึงการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยฉุกเฉินโรคจากการดำน้ำ<sup>8</sup> ศูนย์เวชศาสตร์ใต้น้ำและความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ดำเนินงานตามนโยบายความเป็นเลิศด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยตั้งแต่อาการเล็กน้อยจนถึงขั้นวิกฤติด้วยห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง ให้การดูแลรักษาและรับส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินโรคจากการดำน้ำ ซึ่งเป็นโรคสำคัญในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีการท่องเที่ยวดำน้ำทะเลลึกและการทำประมงพื้นบ้าน นอกจากนี้ยังให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคอื่นๆที่ได้รับการรักษาหลักทางการแพทย์สาขาต่างๆแต่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาร่วมด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในเขตภาคใต้ จากสถิติผู้เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พ.ศ. 2563-2565 มีจำนวน 149, 126 และ 145 รายตามลำดับ (ฐานข้อมูลงานเวชศาสตร์ใต้น้ำ, 2566) สถิติรายโรคที่รักษามาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ ภาวะบาดเจ็บจากรังสีรักษา 140 ราย (ร้อยละ 33.3) โรคจากการดำน้ำ 89 ราย (ร้อยละ 21.2) โรคหูดับเฉียบพลัน 71 ราย (ร้อยละ 16.9) และพบภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง 61 ราย (ร้อยละ 14.5) ได้แก่ การบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลาง 58 ราย (ร้อยละ 13.8) และ

ภาวะออกซิเจนเป็นพิษต่อระบบประสาท 3 ราย (ร้อยละ 0.7) การบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง<sup>9</sup> ลักษณะการบาดเจ็บแตกต่างกันแต่ละราย ผู้ป่วยบางรายต้องหยุดพักเว้นช่วงการรักษาและรับการสอนฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม แล้วจึงกลับมารักษาใหม่ สาเหตุของการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางเกิดจากขณะทำการรักษาผู้ป่วยไม่สามารถปรับแรงดันในหูชั้นกลางกับสภาพแรงดันอากาศภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงให้เท่ากันได้<sup>10</sup> การบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางมักพบในช่วงที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงเป็นครั้งแรก<sup>11</sup> และเป็นสาเหตุของการเข้ารับการรักษาคืนเนื่อง<sup>12</sup> การป้องกันโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการรักษาและฝึกสอนการปฏิบัติให้ผู้ป่วย โดยมีสื่อที่ดีและเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องร่วมกับการประเมินความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติ จะช่วยลดโอกาสการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางจากการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงได้<sup>13</sup> ปี พ.ศ. 2563-2565 พบการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางจำนวน 58 ราย(ร้อยละ 13.8) เป็นเพศชาย 36 ราย (ร้อยละ 8.6) เพศหญิง 22 ราย (ร้อยละ 5.2) โดยพบการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางครั้งแรกของการรักษาจำนวน 27 ราย(ร้อยละ 6.4) เป็นเพศชาย 11 ราย(ร้อยละ 2.6) เพศหญิง 16 ราย(ร้อยละ 3.8) จากการทบทวนการดูแลพบปัญหาของการเตรียมความพร้อมเรื่องการให้ข้อมูลความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยร่วมกับการประเมินความสามารถในการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการรักษของผู้ป่วยไม่ครอบคลุม พบผู้ป่วย 3 รายไม่มารักษาตามนัด จากการสอบถามพบว่าผู้ป่วยมีความกลัวและกังวลเกี่ยวกับการรักษา บางรายวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค กลัวที่แคบ หลายรายยังมีความรู้ความเข้าใจไม่ครบถ้วนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

ความวิตกกังวลขณะเผชิญเป็นภาวะทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่มีเหตุการณ์ใดๆมากระตุ้น ส่งผลให้กระบวนความคิดและการรับรู้ของบุคคลนั้นเปลี่ยนแปลงไป<sup>14</sup> ผลของความรู้สึกวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะเข้าไปขัดขวางความสามารถในการรับรู้ข้อมูลทำให้กระบวนการเรียนรู้และการจดจำของผู้ป่วยลดลง ไม่สามารถจดจำข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการรักษาและคำแนะนำต่างๆได้<sup>15</sup> ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงส่วนใหญ่จะมีความวิตกกังวลก่อนที่จะเริ่มทำการรักษา การให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องจะทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวเข้ากับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว อารมณ์ความรู้สึกวิตกกังวลจะกลับสู่ภาวะปกติ<sup>16</sup> การประเมินระดับความวิตกกังวลและความต้องการการดูแลในผู้ป่วยแต่ละราย จะช่วยทำให้สามารถวางแผนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายได้อย่างเหมาะสม<sup>17</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บความรู้สึกช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาความรู้สึกได้<sup>18,19</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมอย่างมีแบบแผนก่อนผ่าตัดต่อมไทรอยด์โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรค ลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด มีความพึงพอใจ สามารถดูแลตนเองได้อย่างมั่นใจ<sup>20</sup> การให้ข้อมูลความรู้ผ่านสื่อวีดิโอช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ ให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ ระดับความวิตกกังวลลดลงและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา<sup>21</sup> การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง โดยการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการรักษา ประโยชน์ที่ได้รับ เยี่ยมชมห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงที่ใช้ทำการรักษา แจ้งแผนการรักษา ขั้นตอน ระยะเวลาการรักษา ความรู้ลักษณะรักษาเช่น การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ เสียง สอนสาธิตการปฏิบัติ สอบถามความวิตกกังวลเกี่ยวกับการกลัวที่แคบ การป้องกันอันตรายจากเหตุเพลิงไหม้ คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อน ขณะ หลังการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการรักษา เมื่อผู้ป่วยได้รับข้อมูลเหล่านี้ด้วยความรู้ความเข้าใจจะทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาส่งผลต่อความปลอดภัยจากอาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การรักษาที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น<sup>1</sup> จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องผลของแบบแผนการเตรียมความพร้อมต่อความรู้ในการปฏิบัติตัว ความวิตกกังวลและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่เข้ารับ

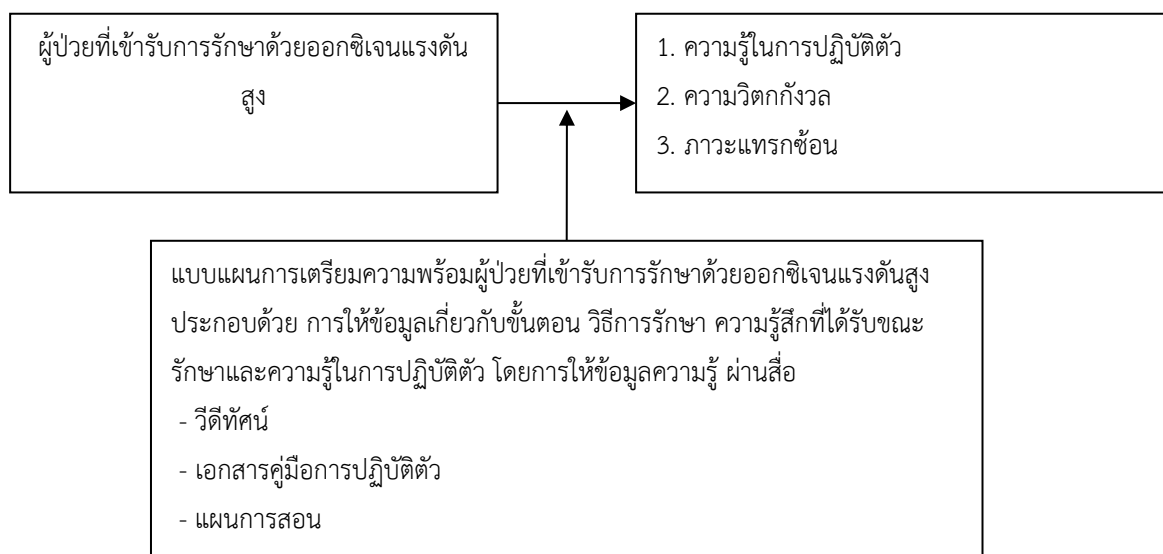
การรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ให้ความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องตลอดระยะเวลาของการรักษา เพื่อลดความวิตกกังวล ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการดูแลรักษา

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนและหลังใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อม
3. เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาในครั้งแรก หลังใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อม

#### กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ นำแนวคิดทฤษฎีการปรับตนเองของลีเวนทาลและจอร์ห์นสัน<sup>22</sup> มาใช้ในการพัฒนาแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วย โดยมีแนวคิดที่สำคัญคือผู้ป่วยเป็นผู้มีความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง พยาบาลมีส่วนร่วมโดยการดูแลเอาใจใส่ ด้านจิตใจ ช่วยรับฟังปัญหา ให้การดูแลตามแนวทางการรักษาและเตรียมความพร้อมก่อนรักษา โดยการให้ข้อมูลความรู้ในการปฏิบัติตัวจะทำให้ผู้ป่วยมีโครงสร้างความคิดต่อเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญในอนาคต จัดเก็บเป็นแบบแผนความรู้ความเข้าใจ เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์หรือเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ผู้ป่วยจะคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รับ ทำให้ผู้ป่วยมีวิตกกังวลลดลง จากการศึกษาระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง พบว่าผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นเมื่อเผชิญกับการรักษาแบบใหม่ ซึ่งจะลดลงหลังการรักษา สิ่งสำคัญคือต้องสื่อสารกับผู้ป่วยและอธิบายขั้นตอนการรักษาเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วย<sup>23</sup> จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยนำแนวคิดและแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของสปีลเบอร์เกอร์<sup>24</sup> มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วย เพื่อนำข้อมูลความวิตกกังวลของผู้ป่วยมาหาทางแก้ไข ให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายจากการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### วิธีดำเนินการวิจัย (Study design)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- experimental research) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The one group pretest-posttest design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน ถึง ธันวาคม 2566

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โดยใช้เกณฑ์คัดเข้าประกอบด้วย ผู้ป่วยมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ การรับรู้ดี สื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี สามารถอ่านออกเขียนได้ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยไม่เข้าร่วมการวิจัยและผู้ป่วยที่ตอบแบบประเมินไม่ครบถ้วน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของบุญชม ศรีสะอาด (2560)<sup>25</sup> มีหลักการคำนวณ คือองค์การที่มีจำนวนประชากรเป็นหลักร้อยละ ใช้วิธีการคำนวณจากสัดส่วนประชากรด้วยเกณฑ์ 15-30 % จากแนวคิดดังกล่าว นำมาพิจารณาขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ปี พ.ศ.2565 มีจำนวน 145 ราย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่าง 20% ได้จำนวน 29 ราย ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เป็น 30 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นแบบแผนการเตรียมความพร้อมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1.1 สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง มีความยาว 18 นาที ถ่ายภาพจากเหตุการณ์จริง สื่อวีดิทัศน์มีทั้งเสียงและภาพประกอบ

1.2 เอกสารคู่มือเรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

1.3 แผนการสอนเรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

เครื่องมือทดลองทั้ง 3 ชนิด ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ได้แก่ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการรักษา ชนิดของห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงที่ใช้ทำการรักษา ขั้นตอนเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษา วิธีเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การพบแพทย์เวชศาสตร์ได้น้ำเพื่อคัดกรองการเข้ารับการรักษาและวางแผนการรักษาร่วมกัน การให้ข้อมูลความรู้ คำแนะนำ การปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงโดยพยาบาลวิชาชีพ ในเรื่องขั้นตอน ระยะเวลาของการรักษา คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อน ขณะ และหลังการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ความรู้สึกและสภาพแวดล้อมที่ผู้ป่วยจะได้รับขณะรักษา คำแนะนำการปรับทุกข์และการฝึกปฏิบัติ คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อความปลอดภัยจากการรักษาด้วยออกซิเจน 100% ภายใต้แรงดันบรรยากาศสูง และภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน โรคที่เข้ารับรักษา

2.2 แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมีจำนวน 25 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดโดยแบบสอบถามจะให้ผู้ป่วยเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ เป็นคำถามทางบวก 20 ข้อ และคำถามทางลบ 5 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดและตอบไม่ทราบได้ 0 คะแนน คะแนนความรู้ มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0 และสูงสุดเท่ากับ 25 คะแนน แบ่งระดับของความรู้โดยอิงเกณฑ์ตามระดับคะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ ระดับมาก มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 (20 คะแนนขึ้นไป) ระดับปานกลาง มีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-80 (15-19 คะแนน) ระดับน้อยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (0-14 คะแนน)

2.3 แบบประเมินความวิตกกังวลมีจำนวน 22 ข้อ คำถามครอบคลุมความวิตกกังวลก่อนรักษา ขณะรักษาและหลังการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง แต่ละข้อจะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ตัวเลือก กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลน้อยที่สุด, 2 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลน้อย, 3 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลปานกลาง, 4 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลมาก, 5 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนความวิตกกังวลออกเป็น 3 ระดับกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

22-44 คะแนน หมายถึง มีระดับความวิตกกังวลน้อย

45-66 คะแนน หมายถึง มีระดับความวิตกกังวลปานกลาง

67-110 คะแนน หมายถึง มีระดับความวิตกกังวลมาก

2.4 แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในครั้งแรก ได้แก่ การบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลาง การบาดเจ็บจากแรงดันของโพรงไซนัส ภาวะออกซิเจนเป็นพิษต่อระบบประสาท ภาวะออกซิเจนเป็นพิษต่อปอด

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ตรวจสอบความตรง (validity) โดยใช้ Content validity index : CVI ดูความเหมาะสม ความสอดคล้องของสื่อภาษาที่ใช้และความน่าสนใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ได้น้ำและความดันบรรยากาศสูง 1 ท่าน พยาบาลผู้มีประสบการณ์ด้านงานวิจัย 1 ท่าน และพยาบาลผู้มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง 1 ท่านรวม 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของวิธีทัศน์ เอกสารคู่มือและแผนการสอน เท่ากับ 0.98, 0.96 และ 0.97 ตามลำดับ

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาที่วัดกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด โดยพิจารณาว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of item Objective Congruence: IOC) ของแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตัว แบบประเมินความวิตกกังวลและแบบบันทึกภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.96, 0.91, 0.93 และ 0.93 ตามลำดับ

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้และแบบประเมินความวิตกกังวล ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดสอบกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาในเดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม 2566 จำนวน 10 ราย หลังจากนั้นนำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีตรวจสอบความสอดคล้องภายใน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.87 และ 0.90

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เลขที่โครงการวิจัย VPH REC 017/2023 ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับและจะทำลายข้อมูลทั้งหมดภายใน 1 ปีหลังจากมีการตีพิมพ์เผยแพร่ 5) การนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวมและ 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยตลอดจนการชกถามกรณีเกิดข้อสงสัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการเข้ารับบริการของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูล

#### วิธีดำเนินการวิจัย (Procedure)

1. ผู้วิจัยนำโครงร่างและเครื่องมือวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เพื่อตรวจสอบจริยธรรมการวิจัย เมื่ออนุมัติแล้วจึงนำไปดำเนินการวิจัยที่ศูนย์เวชศาสตร์ได้น้ำและความดันบรรยากาศสูง ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการเก็บข้อมูลแก่พยาบาลวิชาชีพศูนย์เวชศาสตร์ได้น้ำและความดันบรรยากาศสูง

2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยการให้ผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัว ชี้แจงรายละเอียด รวมทั้งแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า การวิจัยนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจ ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมหรือปฏิเสธได้โดยไม่ผลต่อการรักษาด้วย ออกซิเจนแรงดันสูง ผู้ป่วยสามารถขอยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลและไม่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยแต่อย่างใด

#### การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนดและแพทย์เวชศาสตร์ได้น้ำตรวจสอบประเมินอาการแล้วให้เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงได้

2. ผู้ช่วยวิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคลเพื่อสร้างความไว้วางใจ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ถามข้อสงสัย

3. ผู้ช่วยวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย รูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ผู้ป่วยรับทราบและให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent form) เป็นลายลักษณ์อักษร

4. ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 โดยให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงและแบบประเมินความวิตกกังวล

5. ผู้ช่วยวิจัยให้ผู้ป่วยสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อเข้าระบบไลน์ติดต่อสื่อสารศูนย์เวชศาสตร์ได้น้ำ โดยใช้โทรศัพท์มือถือของผู้ป่วย ผู้ช่วยวิจัยส่งสื่อวีดิทัศน์การเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงทางระบบไลน์ สอนผู้ป่วยเปิดชมสื่อวีดิทัศน์และสื่อสารให้ไปเปิดชมสื่อซ้ำที่บ้าน กรณีผู้ป่วยไม่มีโทรศัพท์มือถือ ผู้ช่วยวิจัยเปิดวีดิทัศน์ให้รับชมที่ศูนย์เวชศาสตร์ได้น้ำ

6. ผู้ช่วยวิจัยให้เอกสารคู่มือ เรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง อธิบายให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวตามคู่มือพร้อมทั้งให้ผู้ช่วยฝึกปฏิบัติและให้ผู้ช่วยไปอ่านทบทวนซ้ำ

7. วันที่นัดมารักษา ผู้ช่วยวิจัยให้ความรู้ตามแผนการสอน เรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ทบทวนเน้นย้ำการปฏิบัติตัว การปรับหู ประเมินความสามารถในการปรับหู ให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยหรือสิ่งที่ไม่เข้าใจ

8. เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 โดยผู้ช่วยวิจัยให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงและแบบประเมินความวิตกกังวล เนื้อหาแบบประเมินเหมือนกับชุดที่เก็บข้อมูลครั้งแรก หากผู้ป่วยไม่เข้าใจสามารถสอบถามผู้ช่วยวิจัยได้ขณะตอบแบบสอบถาม

9. ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

10. หลังการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง เก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา

11. ดำเนินการเก็บข้อมูลจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ จึงนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

4. ศึกษาภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจง จำนวน ร้อยละ

## ผลการวิจัย

### ส่วนที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง 30 รายส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 56.67 มีอายุเฉลี่ย 51.97 ปี (SD 13.68) ส่วนใหญ่สถานะสมรสคู่ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 33.35 รองลงมาระดับประถมศึกษาร้อยละ 30 รายได้ส่วนใหญ่ไม่เกิน 15,000 บาท ต่อเดือน รองลงมาไม่เกิน 25,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 93.34 ผู้ป่วยที่เข้ารักษาส่วนใหญ่เป็นกลุ่มบาดเจ็บจากรังสีรักษาร้อยละ 53.34 รองลงมาเป็นโรคหุดับเฉียบพลัน และโรคจากการดื่มน้ำร้อยละ 13.33 ตามลำดับ **ตารางที่ 1**

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป (n=30)

| ข้อมูลทั่วไป                                                                     | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| <b>เพศ</b>                                                                       |       |        |
| ชาย                                                                              | 17    | 56.67  |
| หญิง                                                                             | 13    | 43.33  |
| <b>อายุ</b>                                                                      |       |        |
| อายุเฉลี่ย 51.97 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.68 อายุต่ำสุด 21 ปี อายุสูงสุด 78 ปี |       |        |
| <b>สถานภาพสมรส</b>                                                               |       |        |
| โสด                                                                              | 5     | 16.66  |
| คู่                                                                              | 18    | 60.00  |
| หม้าย/หย่า/แยก                                                                   | 7     | 23.34  |
| <b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>                                                       |       |        |
| ประถมศึกษา                                                                       | 9     | 30.00  |
| มัธยมศึกษา                                                                       | 6     | 20.00  |
| อนุปริญญา/ปวส.                                                                   | 3     | 9.99   |
| ปริญญาตรี                                                                        | 10    | 33.35  |
| ปริญญาโท                                                                         | 2     | 6.66   |
| <b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>                                                      |       |        |
| ไม่เกิน 15,000 บาท                                                               | 13    | 43.34  |
| 15,001-25,000 บาท                                                                | 8     | 26.67  |
| 25,001-35,000 บาท                                                                | 5     | 16.67  |
| 35,001-45,000 บาท                                                                | 1     | 3.33   |
| 45,000 บาทขึ้นไป                                                                 | 3     | 9.99   |
| <b>อาชีพ</b>                                                                     |       |        |
| รับจ้าง                                                                          | 11    | 36.67  |
| ค้าขาย                                                                           | 7     | 23.34  |
| ไม่ได้ทำงาน                                                                      | 7     | 23.34  |

|                           |    |       |
|---------------------------|----|-------|
| ธุรกิจส่วนตัว             | 2  | 6.66  |
| เกษตรกร                   | 2  | 6.66  |
| รับราชการ                 | 1  | 3.33  |
| <b>สิทธิการรักษา</b>      |    |       |
| ประกันสุขภาพ              | 16 | 53.34 |
| ชำระเงินเอง               | 5  | 16.67 |
| ประกันสังคม               | 5  | 16.67 |
| ประกันด้านน้ำ             | 2  | 6.66  |
| โครงการจ่ายตรง            | 2  | 6.66  |
| <b>บุหรื</b>              |    |       |
| ไม่สูบ                    | 28 | 93.34 |
| สูบ                       | 2  | 6.66  |
| <b>โรคที่เข้ารับรักษา</b> |    |       |
| บาดเจ็บจากรังสีรักษา      | 16 | 53.34 |
| โรคหูดับเฉียบพลัน         | 4  | 13.33 |
| โรคจากการดำน้ำ            | 4  | 13.33 |
| แผลติดเชื้อเรื้อรัง       | 3  | 10.00 |
| ไขสันหลังบาดเจ็บ          | 2  | 6.66  |
| เส้นเลือดจอตาคุดตัน       | 1  | 3.34  |

## ส่วนที่ 2. คะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัว

2.1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม พบว่า ก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้ร้อยละ 43.33 (Mean 9; SD 7.25) รองลงมา มีระดับความรู้มากจำนวน 10 ราย ร้อยละ 33.34 (Mean 20; SD 3.56) และมีระดับความรู้ปานกลางจำนวน 7 ราย ร้อยละ 23.33 (Mean 17; SD 5.45) ภายหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้น โดยมีระดับความรู้มากจำนวน 28 ราย ร้อยละ 93.37 (Mean 23; SD 1.33) รองลงมา มีระดับความรู้ปานกลางจำนวน 2 ราย ร้อยละ 6.66 (Mean 18.5; SD 0.70) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

| ระดับความรู้ในการปฏิบัติตัว | ก่อนการทดลอง |        |      |      | หลังการทดลอง |        |      |      |
|-----------------------------|--------------|--------|------|------|--------------|--------|------|------|
|                             | จำนวน        | ร้อยละ | Mean | SD   | จำนวน        | ร้อยละ | Mean | SD   |
| น้อย (0-14 คะแนน)           | 13           | 43.33  | 9    | 7.25 |              |        |      |      |
| ปานกลาง (15-19 คะแนน)       | 7            | 23.33  | 17   | 5.45 | 2            | 6.66   | 18.5 | 0.70 |
| มาก (20-25 คะแนน)           | 10           | 33.34  | 20   | 3.56 | 28           | 93.37  | 23   | 1.33 |

2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมพบว่า ก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 14.40 (SD 6.92) ภายหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น เท่ากับ 22.87 (SD 1.76) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมด้วยสถิติ paired t-test พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมสูงกว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ( $p < 0.001$ ) **ตารางที่ 3**

**ตารางที่ 3** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (n=30)

| ความรู้ในการปฏิบัติตัว | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | t    | df | p-value |
|------------------------|-----------|----------------------|------|----|---------|
| ก่อนการทดลอง           | 14.40     | 6.92                 | 7.21 | 29 | 0.000*  |
| หลังการทดลอง           | 22.87     | 1.76                 |      |    |         |

\*p-value < 0.001

### ส่วนที่ 3. คะแนนความวิตกกังวล

3.1 เปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม พบว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความวิตกกังวลน้อยจำนวน 16 ราย ร้อยละ 53.33 (Mean 25.5; SD 7.25) รองลงมา มีระดับความวิตกกังวลปานกลางจำนวน 9 ราย ร้อยละ 30 (Mean 56; SD 5.45) และมีระดับความวิตกกังวลมากจำนวน 5 ราย ร้อยละ 16.67 (Mean 74; SD 3.56) ภายหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลลดลง โดยมีระดับความวิตกกังวลน้อยจำนวน 29 ราย ร้อยละ 96.67 (Mean 23; SD 5.07) รองลงมา มีระดับความวิตกกังวลปานกลางจำนวน 1 ราย ร้อยละ 3.33 (Mean 49) **ตารางที่ 4**

**ตารางที่ 4** แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

| ระดับความวิตกกังวล    | ก่อนการทดลอง |        |      |      | หลังการทดลอง |        |      |      |
|-----------------------|--------------|--------|------|------|--------------|--------|------|------|
|                       | จำนวน        | ร้อยละ | Mean | SD   | จำนวน        | ร้อยละ | Mean | SD   |
| น้อย (22-44 คะแนน)    | 16           | 53.33  | 25.5 | 7.25 | 29           | 96.67  | 23   | 5.07 |
| ปานกลาง (45-66 คะแนน) | 9            | 30     | 56   | 5.45 | 1            | 3.33   | 49   |      |
| มาก (67-110 คะแนน)    | 5            | 16.67  | 74   | 3.56 |              |        |      |      |

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมพบว่า ก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลเท่ากับ 43.70 (SD 18.95) ภายหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลลดลงเท่ากับ 26.77 (SD 6.52) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมด้วยสถิติ paired t-test พบว่าค่าเฉลี่ย

คะแนนความวิตกกังวลหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมต่ำกว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ( $p < 0.001$ ) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

| ความวิตกกังวล | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | t    | df | p-value |
|---------------|-----------|----------------------|------|----|---------|
| ก่อนการทดลอง  | 43.70     | 18.95                | 4.51 | 29 | 0.000*  |
| หลังการทดลอง  | 26.77     | 6.52                 |      |    |         |

\*p-value < 0.001

#### ส่วนที่ 4. ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในครั้งแรก

พบภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาครั้งแรกได้แก่ การบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลาง ผู้ป่วยมีเยื่อแก้วหูแดงเล็กน้อย (Slightly redness eardrum) เป็นชาย 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67

#### การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และภายหลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) พบการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางคือ มีเยื่อแก้วหูแดงเล็กน้อย ทั้งนี้อธิบายได้ว่า

1. แบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโดยการให้ข้อมูลความรู้เป็นรายบุคคลผ่านสื่อวีดิทัศน์ เอกสารคู่มือและแผนการสอน จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติตัวขณะเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง เนื่องจากการให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้ผู้ป่วยได้รับรู้สภาพความเป็นจริงผ่านประสาทสัมผัสทางตาและหู แสดงให้เห็นขั้นตอนการรักษาที่ผู้ป่วยจะได้รับอย่างละเอียด สามารถดูซ้ำได้หลายรอบเมื่อไม่เข้าใจหรือเมื่อต้องการทบทวนซ้ำ นอกจากนี้เอกสารคู่มือที่ผู้ป่วยสามารถเปิดอ่านทบทวนได้ตลอดเวลา ร่วมกับการได้รับความรู้คำแนะนำจากพยาบาลเป็นการเน้นย้ำการรับรู้ ให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ ความมั่นใจในการปฏิบัติตัวขณะเข้ารับการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของจารุจิต ประจิตร อศินี วันชัยและศุภสรา สุวรรณชาติ<sup>18</sup> ที่ศึกษาผลการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนระดับความรู้สึกต่อระดับความรู้และความพึงพอใจสื่อการสอนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดแบบนัดหมายล่วงหน้า ผลการศึกษาพบว่าผลการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนระดับความรู้สึกต่อระดับความรู้และความพึงพอใจสื่อการสอน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อน ขณะและหลังได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง ได้รับการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์สูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดและสอดคล้องกับการศึกษาของศุภางค์ ดำเกิงธรรม ยุพาพร หงษ์สามสิบเจ็ดและเพชรสุรีย์ ทั้งเจริญกุล<sup>19</sup> ที่ศึกษาผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการระงับความรู้สึกต่อความรู้และความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูก โรงพยาบาลแพร่ ผลการศึกษพบว่าคะแนนความรู้โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมและคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างลดลงกว่ากลุ่มควบคุม การใช้สื่อวีดิทัศน์เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้า

รับการรับรู้ความรู้สึกช่วยเพิ่มความรู้และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาความรู้สึกรับรู้ นอกจากนั้นจากการศึกษาของอัจฉรา มโนชมพูน<sup>21</sup> ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยต่อการลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาความรู้สึกรับรู้ทางไขสันหลัง โรงพยาบาลป่าซางจังหวัดลำพูน พบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาความรู้สึกรับรู้ทางไขสันหลังมีระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) สรุปได้ว่าการใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อมในการให้ข้อมูลความรู้ผู้ป่วยผ่านสื่อวีดิทัศน์ เอกสารคู่มือและแผนการสอน ช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติตัวขณะเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงได้อย่างถูกต้อง

2. หลังได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) แสดงว่าการใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงสามารถช่วยลดความวิตกกังวลได้ กล่าวคือเมื่อบุคคลเผชิญสถานการณ์ความตึงเครียดที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย จะมีกระบวนการตอบสนองต่อความเจ็บป่วย ซึ่งขึ้นกับการรับรู้ด้านความคิดและด้านอารมณ์ ที่มีผลมาจากสิ่งกระตุ้นภายใน เช่น อายุ เพศ สภาพเศรษฐกิจและสิ่งกระตุ้นภายนอกเช่น บุคคลใกล้ชิด บุคลากรทางการแพทย์ โดยบุคคลจะนำสิ่งที่ตนได้รับจากแหล่งต่างๆมาประมวลความคิด การรับรู้ภาวะเจ็บป่วย มาเลือกใช้ในการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเอง เมื่อได้ผลตามเป้าหมาย บุคคลก็จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป ดังเช่น กลุ่มตัวอย่างเมื่อได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อม ซึ่งมีสื่อวีดิทัศน์เห็นภาพเหตุการณ์จริงที่ต้องเผชิญ ได้รับคู่มือเอกสารอ่านทบทวนเมื่อจำไม่ได้หรือไม่เข้าใจ รวมทั้งได้รับการสอนให้ความรู้คำแนะนำเพิ่มเติมจากพยาบาล ทำให้สามารถนำข้อมูลความรู้เหล่านี้ไปใช้ในกระบวนการปรับตนเองด้านร่างกายจิตใจอารมณ์ พร้อมทั้งจะเผชิญเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นได้ มีความรู้ความเข้าใจความมั่นใจในการดูแลตนเอง ส่งผลให้ปฏิบัติการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางอารมณ์ลดลง ทำให้ความวิตกกังวลลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของลุนนี จิม อาษาและวัลลภา ช่างเจรจา<sup>15</sup> ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเตรียมผ่าตัดต่อความวิตกกังวลและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยต่อกระดูก พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมเตรียมผ่าตัดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) นอกจากนี้การศึกษาของของ Louise Macinnes และคณะ<sup>16</sup> ที่ศึกษาความรู้และประสบการณ์ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง พบว่าการจัดการความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา การปฏิบัติตัวรวมถึงการสนับสนุนด้านจิตสังคม ทำให้ความวิตกกังวลลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยปรับตัวเข้ากับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงอย่างรวดเร็ว และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Cheryl Clark และคณะ<sup>17</sup> ที่ศึกษาผลการประเมินระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงเป็นครั้งแรก พบว่าการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวร่วมกับการให้ผู้ป่วยได้รับรู้สัมผัสสภาพความรู้สึกจริงของการรักษา ส่งผลให้ระดับความรู้สึกวิตกกังวลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจากระดับก่อนให้ความรู้ แสดงถึงความจำเป็นในการประเมินระดับความวิตกกังวลและความต้องการของผู้ป่วยก่อนรักษาเพื่อช่วยกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมในแต่ละราย และจากการศึกษาของ จุฬารักษ์ ศรีเมือง<sup>20</sup> ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และความวิตกกังวลในผู้ป่วยระยะเตรียมการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ แผนกหูคอจมูก โรงพยาบาลอุดรธานี พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังให้โปรแกรมลดลงกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

3. พบการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางหลังรักษาครั้งแรก เป็นชาย 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67 โดยผู้ป่วยมีเยื่อแก้วหูแดงเล็กน้อย (slightly redness eardrum) สามารถเข้ารับการรักษาต่อเนื่องได้ ผู้ป่วยคนที่ 1 มีอายุ 60 ปี โรคที่รักษา คือภาวะบาดเจ็บจากรังสีรักษา(มะเร็งช่องปาก) มีแผลผ่าตัดกรามขวาออก คนที่ 2 อายุ 78 ปี โรคที่เข้ารับรักษา คือ แผลติดเชื้อที่นิ้วเท้า มีประวัติสูบบุหรี่มีน้ำลายเหนียวติดคอ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณช่องปากและลำคอ และผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่จะทำให้มีเยื่อเมือกในลำคอบวม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการปรับหู ภายหลังให้แบบแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษา ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว จึงช่วยลดความรุนแรงของ

การบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางลง สอดคล้องกับการศึกษาของ A Hadanny et al.<sup>6</sup> ได้ศึกษาความปลอดภัยของการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในผู้ป่วยจำนวน 2,334 ราย ผลการศึกษาพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลาง การดูแลผู้ป่วยตามแนวทาง การประเมินผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาและเฝ้าระวังติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องขณะรักษา ช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนได้ นอกจากนี้ Edinguele WFOP และคณะ<sup>12</sup> ศึกษาการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางหลังการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 55 ปีขึ้นไป เป็นโรคเมเร็งบริเวณหูคอจมูกและมีประวัติได้รับรังสีรักษา รูปหน้าไม่สมประกอบ มีการติดเชื้อหรือเป็นภูมิแพ้ มีประวัติสูบบุหรี่ การป้องกันและการจัดการดูแลที่ดีช่วยลดการบาดเจ็บจากแรงดันของหูชั้นกลางได้

สรุปได้ว่าการใช้แบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง โดยการให้ข้อมูลความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ เอกสารคู่มือและแผนการสอน ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว มีความมั่นใจในการดูแลตนเองและช่วยลดความวิตกกังวลได้ ซึ่งส่งผลต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย การรักษามีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นหรือหายจากสภาวะความเจ็บป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตได้ตามปกติดั้งเดิม

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรนำแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงนี้ไปปรับใช้ในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่มารับบริการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง
2. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย
3. หน่วยบริการสุขภาพอื่นสามารถนำแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยไปใช้พัฒนาการให้บริการผู้ป่วย โดยปรับให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานนั้นๆ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับแบบแผนการเตรียมความพร้อมในการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูงและกลุ่มที่ไม่ได้รับแบบแผนควรมีการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นพ.วีรศักดิ์ หล่อทองคำ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พว.สุพัตรา ธรรมธัญฐาน รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย บุคลากรศูนย์เวชศาสตร์ได้น้ำและความดันบรรยากาศสูง และกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ที่สนับสนุนให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

### References

1. Yanapirak P, editor. Hyperbaric Nursing. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2015.
2. Moon RE, editor. Undersea and Hyperbaric Medical Society hyperbaric oxygen therapy indications. [Internet]. 14th ed. North Palm Beach (FL) Best Publishing; 2019. [cited 2023 Jul 23]. Available from: <https://www.uhms.org/images/UHMS-Reference-Material.pdf>

3. Dorota Olex-Zarychta. Hyperbaric Oxygenation as Adjunctive Therapy in the Treatment of Sudden Sensorineural Hearing Loss. [Internet]. Int. J. Mol. Sci. 2020, 21, 8588; doi:10.3390/ijms21228588 [cited 2023 Jul 30]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7696315/>
4. Heyboer M, Sharma D, Santiago W, McCulloch N. Hyperbaric oxygen therapy: side effects defined and quantified. Adv Wound Care (New Rochelle) 2017;6(6):210-24.
5. Paganini M, Camporesi EM. Side effect of hyperbaric oxygen therapy. In: Moon RE, editor. Hyperbaric oxygen therapy indication. 14th ed. Florida: Best Publishing Company; 2019. p. 335-41
6. A Hadanny, O Meir, Y Bechor, etc. The safety of hyperbaric oxygen treatment – retrospective analysis in 2,334 patients. [Internet]. Undersea Hyperb Med. 2016; 43(2):113-22. [cited 2023 Jul 23]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27265988/>
7. 20-year national strategic plan for public health (2017-2036) [Internet]. Strategy and Planning Division Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2nd revised edition; 2018 p.60. [cited 2023 Jul 23]. Available from: <http://164.115.27.97/digital/files/original/2ddc0ac1ecec4c666af70165c23e011.pdf>
8. Health District Focus 11, [Internet]. Health District Office 11, 2023. [cited 2023 Jul 28]. Available from: <https://rpho11.moph.go.th>
9. Nasole E, Zanon V, Marcolin P, Bosco G. Middle ear barotrauma during hyperbaric oxygen therapy: a review of occurrences in 5,962 patients. [Internet]. Undersea Hyperb Med 2019;46(2):101-6. [cited 2023 Jul 28]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31051054/>
10. O'Neill OJ, Brett K, Frank AJ. Middle ear barotrauma. [Internet]. StatPearls. 15 August 2021. [cited 2023 Nov 22]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499851/>
11. Fitzpatrick DT, Franck BA, Mason KT, Shannon SG. Risk factors for symptomatic otic and sinus barotrauma in a multiplace hyperbaric chamber. [Internet]. Undersea Hyper Med. 1999;26(4):243-7. [cited 2023 Jul 23]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10642071/>
12. Edinguele WFOP, Barberon B, Poussard J, Thomas E, Reynier JC, Coulange M. Middle ear barotrauma after hyperbaric oxygen therapy: a five-year retrospective analysis on 2,610 patients. [Internet]. Journal of the Undersea and Hyperbaric Medical Society, Inc, 01 Jan 2020, 47(2):217-228 [cited 2023 Jul 25]. Available from: <https://europepmc.org/article/med/32574438>
13. Yanyongsatit P, Yongcharoen P and Khamonsri P. Middle Ear Barotrauma in Hyperbaric Oxygen Therapy at Somdej Phra Pinklao Hospital, Naval Medical Department. Royal Thai Naval Medical Journal. 2022;49(2) 265-274.
14. Krueaklat S, Wannapornsiri C, Tepsuriyanont S, Jittham P. Effect of social support before cardiac catheterization program on anxiety and readiness among patients with coronary artery disease. Journal of Nursing and Health Sciences .2021;15(3), 52-63. (In Thai)
15. Jimasa, L and Changjieraja, W. The Effect of Preoperative Preparatory Program on Anxiety and Complications in Patients Underwent Cataract Surgery in Ophthalmology Clinic at Bueng Kan

- Hospital. Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office. 2020; 4(7), 75-87. (In Thai)
16. Louise M, Carol B, Alexandra B, et al. Patient knowledge and experience of hyperbaric oxygen treatment. [Internet]. Diving Hyperb Med. 2021 Mar; 51(1): 72–77. [cited 2023 Jul 23]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8313768/>
  17. Clark C, Rock D, Tackett K. Assessment of the Magnitude of Anxiety in Adults Undergoing First Oxygen Treatment in a Hyperbaric Chamber. [Internet]. Mil Med. 1994; 159(5):412–415. [cited 2023 Jul 28]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14620414/>
  18. Prajit J, Wanchai A, Suwannachat S. The Effects of Video Media Use in Patients Undergoing Anesthesia for Surgery on the Patient's Knowledge and Satisfaction with the Media. Journal of Health and Nursing Education. 2020; 26(1):45-57 (In Thai)
  19. Dumkoengtham S, Honsamsijad Y and Thungjaroenkul P. Effect of Using Video Media to Prepare the Patient Before Undergone Anesthesia on Knowledge and Anxiety in Orthopedic Surgery Patients, Phrae Hospital. Journal of the Phrae Hospital. 2021; 29(1):50-64. (In Thai)
  20. Srimeang C. Effect of the Combination Program of Structured Information and Video Media on Knowledge and Anxiety among Patients during Thyroid Surgery Preparation Phase, ENT Department, Udonthani Hospital. Udonthani Hospital Medical Journal. 2022;30(3),387-393. (In Thai)
  21. Manochompoo A. The Effect of Patient's Preparation Program for Decreasing Complication in Patients Who Received Spinal Anesthesia at Pasang Hospital, Lamphun Province, Journal of Nursing and Public Health Research. 2023; 3(2), 63-67. (In Thai)
  22. Leventhal, H. & Johnson, J. E. Laboratory and field experimentation: Development of a theory of self-regulation. In P.J. Wooldridge, M. H. Schmitt, J. K. Skipper, and R.C. Leonard (Ed.), Behavioral science and nursing theory St. Louis: The C.V. Mosby Company. 1983; p.189-262.
  23. K. K. Jain, FRACS, FFPM Indications, Contraindications, and Complications of HBO Therapy. Textbook of Hyperbaric Medicine. 2016; p.79–84
  24. Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R., Vagg, P.R., & Jacobs, G.A. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, 1983
  25. Srisa-at B, Basic research (10th ed). Bangkok: Suririyasa Printing; 2017.