



ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวล  
และอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด  
The Effect of Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation  
on Anxiety, Nausea and Vomiting in Lung Cancer Patients  
Receiving Chemotherapy

เสาวรัตน์ ปรายอินทร์  
Saowarat Praiin

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Degree of Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing  
Prince of Songkla University

2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวล  
และอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด  
The Effect of Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation  
on Anxiety, Nausea and Vomiting in Lung Cancer Patients  
Receiving Chemotherapy

เสาวรัตน์ พรายอินทร์  
Saowarat Praiin

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Degree of Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing  
Prince of Songkla University

2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความ  
วิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังปอดที่ได้รับเคมีบำบัด

**ผู้เขียน** นางสาวรัตน์ พรายอินทร์

**สาขาวิชา** การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

**คณะกรรมการสอบ**

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพมาส ชินวงศ์)

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภา แซ่เซี้ย)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพมาส ชินวงศ์)

.....  
(รองศาสตราจารย์ พญ.วรางคณา กীরติชนานนท์)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พญ.วรางคณา กীরติชนานนท์)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์พร พรหมน้อย)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวรัตน์ มัชฌิม)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
และผู้สูงอายุ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถกิง วงศ์ศิริโชติ)  
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยชิ้นนี้มาจากการศึกษาของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนร่วมช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพมาส ชินวงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(นางเสาวรัตน์ พรายอินทร์)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยชิ้นนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ  
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางเสาวรัตน์ พรายอินทร์)

นักศึกษา

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด

**ผู้เขียน** นางเสาวรัตน์ พรายอินทร์

**สาขาวิชา** การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

**ปีการศึกษา** 2565

### บทคัดย่อ

การฝึกสมาธิมีผลดีต่อสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจโดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็ง การฝึกสมาธิเป็นประจำสามารถช่วยลดความวิตกกังวลและบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที (Somporn Kandradudsadi Triumchaisri: SKT) ท่าที่ 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ใช้รูปแบบวิจัยกึ่งทดลอง 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลังการทดลอง กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน ซึ่งถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 14 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที (ฝึกสมาธิบำบัดท่าที่ 1 และ 7) วันละ 4 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ร่วมกับได้รับการพยาบาลปกติ ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลปกติเพียงอย่างเดียว กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการติดตามทางโทรศัพท์ วันที่ 1, 2, 3 ในสัปดาห์แรกและในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 1 วัน ก่อนวันนัดครั้งถัดไป จนครบ 6 สัปดาห์ ประเมินความวิตกกังวลก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และ สัปดาห์ที่ 6 โดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ ตรวจสอบค่าความเที่ยงของแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ .94 และประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ประเมินในวันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 1 และ 2) โดยใช้แบบประเมินความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ตรวจสอบค่าความเที่ยงของแบบประเมินระดับความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ .96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทีไอสระ สถิติไคสแควร์ การทดสอบแมน-วิทนีย์ ยู สถิติวิลคอกซ์ชัน และสถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัย พบว่า

1. กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ( $F = 22.16, p < .001$ ) และเมื่อเปรียบเทียบรายคู่ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ( $p < .001$ ) และสัปดาห์ที่ 6 ต่ำกว่าก่อนทดลอง ( $p < .001$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .09$ )

2. เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ( $p = .29$ ) และสัปดาห์ที่ 6 ( $p = 1.0$ ) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลภายหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างน้อย 1 คู่ ( $F = 155.94, p < .001$ ) และเมื่อเปรียบเทียบรายคู่ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน ( $p = .33$ ) แต่หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญในสัปดาห์ที่ 3 ( $p < .001$ ) และสัปดาห์ที่ 6 ( $p < .001$ ) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -1.53, p = .13$ ) แต่ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -2.55, p = .01$ )

5. เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -.45, p = .66, z = -1.67, p = .10$  ตามลำดับ)

6. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนทั้งแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -2.12, p = .03, z = -4.15, p < .001$  ตามลำดับ)

ดังนั้น จึงควรนำโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลแบบผสมผสานในการช่วยป้องกัน บรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด

**คำสำคัญ:** มะเร็งปอด เคมีบำบัด ความวิตกกังวล คลื่นไส้อาเจียน สมาธิบำบัดเอสเคที

<b>Thesis Title</b>	The effect of a Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation on Anxiety, Nausea and Vomiting in Lung Cancer Patients Receiving Chemotherapy
<b>Author</b>	Mrs. Saowarat Praiin
<b>Major Program</b>	Adult and Gerontological Nursing
<b>Academic Year</b>	2022

## ABSTRACT

Practicing meditation can have positive effects on both physical and psychological health, particularly for cancer patients. Regular meditation practice can reduce anxiety and relieve nausea and vomiting. This study aimed to test the impact of a nursing care program integrating Somporn Kantaradussadee Triamchaisri (SKT 1 and 7) meditation (NCPI-SKTM) on anxiety, nausea and vomiting in lung cancer patients receiving chemotherapy. A pre-test/post-test quasi-experimental design using two groups was applied with 28 participants assigned equally into an experimental group of 14 cases and a control group of 14 cases. The experimental group received the NCPI-SKTM (SKT 1 and 7) four times per day for six weeks combined with standard care, while the control group received only standard care. The participants received follow-up by telephone on days 1, 2, and 3, as well as at weeks 2 and 4, and 1 day before the next visit until the 6-week intervention was completed. Anxiety was measured at baseline, week 3, and week 6 of intervention using the State Anxiety measurement; the Cronbach's alpha coefficient was .94. Acute and delayed nausea and vomiting were measured at baseline and week 3 of intervention (on day 4 after receiving the first cycle and the second cycle of chemotherapy) using the Index of Nausea, Vomiting, and Retching (INVR) questionnaire; the Cronbach's alpha coefficient was .96. Data were analyzed using descriptive statistics, Independent t-test, Chi-square, Wilcoxon signed-rank test, Mann-Whitney U test, and two-way repeated measures ANOVA.

The findings revealed the following:

1. After completion of the NCPI-SKTM, the experimental group had a mean score for the state of anxiety with at least 1 pair statistically significant difference ( $F = 22.16$ ,  $p < .001$ ). A paired comparison indicated that the mean scores for the state of anxiety at



week 3 ( $p < .001$ ) and week 6 ( $p < .001$ ) of the intervention were significantly lower than at baseline. However, the mean scores for the state of anxiety showed no statistically significant difference between week 3 and week 6 ( $p = .09$ ).

2. A comparison of the mean scores for the state anxiety within the control group between the baseline, week 3 ( $p = .29$ ), and week 6 ( $p = 1.0$ ) showed no statistically significant difference.

3. After the completion of the NCPI-SKTM, the experimental group had a mean score for the state of anxiety with at least 1 pair statistically significant difference ( $F = 155.94$ ,  $p < .001$ ). A paired comparison indicated that the mean scores for the state of anxiety at baseline between the experimental and control groups showed no statistically significant difference ( $p = .33$ ). However, the mean scores for the state of anxiety at week 3 ( $p < .001$ ) and week 6 ( $p < .001$ ) were statistically and significantly lower than that of the control group.

4. The mean scores for severity and distress from acute nausea and vomiting within the experimental group between the baseline and week 3 showed no statistically significant difference ( $z = -1.53$ ,  $p = .13$ ). However, the mean score for severity and distress from delayed nausea and vomiting at week 3 was significantly lower than at baseline ( $z = -2.55$ ,  $p = .01$ ).

5. A comparison of the mean scores for severity and distress from acute and delayed nausea and vomiting within the control group between the baseline and week 3 showed no statistically significant difference ( $z = -.45$ ,  $p = .66$ ,  $z = -1.67$ ,  $p = .10$ , respectively).

6. The mean scores for severity and distress from both acute and delayed nausea and vomiting between the experimental and control groups after completion of the NCPI-SKTM, the mean score for severity and distress from both acute and delayed nausea as well as vomiting in the experimental group at week 3 was significantly lower than the score for the control group ( $z = -2.12$ ,  $p = .03$ ,  $z = -4.15$ ,  $p < .001$ , respectively).

Accordingly, the NCPI-SKTM should be applied as complementary care to help prevent and relieve anxiety, nausea and vomiting for lung cancer patients who are suffering from the side effects of chemotherapy.

**Keywords:** Lung cancer, Chemotherapy, Anxiety, Nausea and vomiting, SKT meditation

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความตั้งใจและเพียรพยายามของผู้วิจัย โดยได้รับการช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพนาส ชินวงศ์ และรองศาสตราจารย์ พญ. วรางคณา กิรติชนานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาในการให้คำปรึกษา และเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขข้อบกพร่องตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ ห่วงใย ให้กำลังใจและสนับสนุน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความเมตตากรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง รองศาสตราจารย์ ดร. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี อดีตอาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้พัฒนาสมาธิบำบัดเอสเคที รองศาสตราจารย์ ดร. เยาวรัตน์ มัชฌิม อาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ นพ. ศราวุธ ลูเซียน กิเตอร์ อาจารย์แพทย์หน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พว. อริสรา ชูเชื้อ พยาบาลชำนาญการหน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ และพว.ชลธิชา ทองพร้อม หัวหน้าศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่เสียสละเป็นผู้ทรงในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงแก่ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

ขอขอบพระคุณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้การสนับสนุนทุนส่งเสริมพัฒนาบุคลากรที่ไม่ใช่อาจารย์ตลอดระยะเวลาการศึกษา และขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ หัวหน้าหอผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่สนับสนุนในการศึกษาและให้กำลังใจในการศึกษาตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และขอบคุณทุกคนในครอบครัว ที่เป็นแรงบันดาลใจ เป็นผู้ให้กำลังใจและการสนับสนุนในทุกๆ ด้าน ขอกราบขอบพระคุณครูอาจารย์ทุกท่านที่เคยให้ความกรุณาสั่งสอน ให้ความรู้มาแต่อดีตจนปัจจุบัน ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกคนและกัลยาณมิตรทุกท่านที่เกี่ยวข้องโดยมิได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ด้วยน้ำใจไมตรีจากบุคคลมากมาย วิทยานิพนธ์เล่มนี้จึงสำเร็จลงได้ด้วยดี

เสาวรัตน์ พรายอินทร์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(ผิดพลาด! ไม่ได้กำหนดบุ๊กมาร์ก)
ABSTRACT .....	(ผิดพลาด! ไม่ได้กำหนดบุ๊กมาร์ก)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(10)
รายการตาราง .....	(13)
รายการภาพประกอบ .....	(15)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
คำถามการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์ .....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
ความสำคัญของการวิจัย .....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	12
แนวคิดเกี่ยวกับมะเร็งปอดและการรักษาพยาบาล .....	13
อุบัติการณ์การเกิดมะเร็งปอด .....	13
ชนิดและระยะของมะเร็งปอด .....	14
อาการและอาการแสดงของมะเร็งปอด .....	17
วิธีการรักษามะเร็งปอด .....	19
ผลกระทบของการรักษาด้วยเคมีบำบัด .....	26
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งและการดูแล .....	34
ความวิตกกังวล แนวทางการพยาบาล และเครื่องมือประเมินความวิตกกังวลจากเคมีบำบัด .....	35
ความหมายของความวิตกกังวล.....	35
ระดับของความวิตกกังวล .....	37
ประเภทของความวิตกกังวล .....	38
สาเหตุของความวิตกกังวล .....	39
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล.....	40

## สารบัญ

	หน้า
กลไกการเกิดความวิตกกังวล .....	40
ผลกระทบของความวิตกกังวล .....	42
การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล .....	43
เครื่องมือประเมินความวิตกกังวล.....	48
ความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอด.....	51
อาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด แนวทางการพยาบาล และเครื่องมือประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด.....	53
ลักษณะของอาการคลื่นไส้อาเจียน.....	53
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด.....	55
กลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด .....	58
แบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน .....	59
ผลกระทบของอาการคลื่นไส้อาเจียน .....	60
การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการได้รับเคมีบำบัด .....	60
เครื่องมือประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน.....	64
แนวคิดสมมติบำบัดและสมมติบำบัดเอสเคที .....	68
ความหมายของสมมติบำบัด .....	68
ชนิดของสมมติบำบัด .....	69
แนวคิดเกี่ยวกับสมมติบำบัดเอสเคที .....	70
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมมติบำบัดในการลด วิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียน .....	84
สรุปการทบทวนวรรณกรรม.....	92
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	95
การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง .....	96
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	97
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	102
การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ .....	102
การตรวจหาความเที่ยงของเครื่องมือ .....	103

## สารบัญ

	หน้า
การศึกษานำร่อง.....	103
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	105
การดำเนินการในกลุ่มควบคุม .....	107
การดำเนินการในกลุ่มทดลอง .....	108
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	112
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล .....	114
ผลการวิจัย.....	114
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	114
ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง.....	118
ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	120
อภิปรายผลการวิจัย.....	128
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	137
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	137
สรุปผลการวิจัย.....	137
ข้อเสนอแนะ .....	139
เอกสารอ้างอิง .....	141
ภาคผนวก.....	181
ภาคผนวก ก การคำนวณขนาดอิทธิพลความแตกต่างและการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง .....	182
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	183
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	191
ภาคผนวก ง การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ .....	200
ภาคผนวก จ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ .....	201
ภาคผนวก ฉ แบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	202
ภาคผนวก ช เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัย.....	226
ภาคผนวก ซ ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	227
ประวัติผู้เขียน.....	235

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยก่อนให้เคมีบำบัด.....	26
2	การปรับขนาดของเคมีบำบัด โดยพิจารณาจากปริมาณเม็ดเลือดขาวและ เกล็ดเลือด.....	29
3	การแบ่งกลุ่มเคมีบำบัดตามความถี่ของการทำให้เกิดการอาเจียน.....	55
4	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	116
5	ความถี่ ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษา ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	119
6	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้สถิติ Bonferroni.....	121
7	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างระหว่างก่อนการทดลอง หลังการ ทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ .....	121
8	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญภายในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และ สัปดาห์ที่ 6 ด้วยสถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ .....	122
9	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญภายใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 เป็นรายคู่โดยใช้สถิติ Bonferroni .....	122
10	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมาน จากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังภายในกลุ่มทดลอง ระหว่าง ก่อนทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ซัน ....	123

### รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
11	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากคลื่นไส้อาเจียนภายในกลุ่มควบคุมระหว่างหลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ชัน.....	124
12	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนภายในกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลองที่ 3 สัปดาห์ โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ชัน .....	124
13	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ.....	125
14	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 เป็นรายคู่โดยใช้สถิติ Bonferroni .....	126
15	เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากคลื่นไส้อาเจียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างหลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติแมน-วิทนียู.....	127
ง1	การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด.....	200
ช1	การทดสอบการกระจายของคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยก่อนทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติสกีวเนสและเคอร์โทซิส (skewness and kurtosis).....	228
ช2	การทดสอบการกระจายของคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยก่อนทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติเลเวนท์เทส (homogeneity of variance test).....	229
ช3	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากคลื่นไส้อาเจียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติแมน - วิทนียู (Mann-Whitney U-test)..	231
ช4	Compliance ของกลุ่มทดลองในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT.....	232

## รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	ลักษณะการเกิดและความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลเฉื่อยและความวิตกกังวลแฝง	41
2	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 1.....	74
3	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 2.....	75
4	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 3.....	76
5	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 4.....	77
6	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 5.....	78
7	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 6.....	79
8	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 7.....	81
9	สมาธิบำบัดเอสเคที่ 8.....	83
10	กลไกการยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยสมาธิบำบัด.....	90
11	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	111
12	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเฉื่อย.....	126
ซ1	ความสัมพันธ์ของการวัดแต่ละครั้งของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล โดยใช้ scatter plots.....	230



## บทที่ 1 บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งเป็นโรคที่คุกคามชีวิตและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของเกือบทุกประเทศ ปี พ.ศ. 2563 องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (International Agency for Research on Cancer: IARC) รายงานว่ามีจำนวนประชากรโลกที่เป็นโรคมะเร็งรายใหม่ 19.29 ล้านราย โดยมีผู้ป่วยมะเร็งปอดมากเป็นอันดับที่สอง จำนวน 2.20 ล้านราย คิดเป็นร้อยละ 11.4 และอัตราการตายจากมะเร็งปอดจำนวน 1.79 ล้าน คิดเป็นร้อยละ 18.0 สำหรับในประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 พบจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปอดมากเป็นลำดับที่หนึ่ง มีจำนวน 23,713 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.4 (IARC, 2020) โดยพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งปอดจะมาพบแพทย์เมื่อโรคมะเร็งมีอาการลุกลามและมีการแพร่กระจาย (ระยะ IIIB, IV) (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2562; Ettinger et al., 2017; Huang et al., 2017) ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 90 ในระยะ 1 - 2 ปี และอัตราการรอดชีวิตใน 5 ปีภายหลังการรักษา ประมาณร้อยละ 4 - 17 ขึ้นอยู่กับระยะและความแตกต่างของการรักษาของแต่ละพื้นที่ (กรีธา, 2550; Allemani et al., 2018; Hirsch, 2017; Polanski et al., 2016; Tishelman et al., 2000) อีกทั้งโรคมะเร็งปอดมีการลุกลามเร็ว (American Cancer Society, 2020) ในการรักษาด้วยเคมีบำบัดต้องใช้เวลานานและต่อเนื่อง (ธิดารัตน์และคณะ, 2562) มักไม่ตอบสนองต่อการรักษา ร่วมกับมีอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดที่มีความรุนแรงหลายกลุ่มอาการโดยเฉพาะอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ผม่ว่ง ท้องเสีย ท้องผูก เป็นต้น (จूरรัตน์, 2556; Altun & Sonkaya, 2018; Malangpoothong et al., 2011; Muthu et al., 2019; Russell et al., 2019) ส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดมีความวิตกกังวลสูง (Arrieta et al., 2013; Loh et al., 2019) ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอด

การรักษามะเร็งปอดในปัจจุบัน เป็นการรักษาแบบผสมผสาน (กรีธา, 2550; รุ่งรัตน์และสาคร, 2554; สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2562; Huang et al., 2017) ประกอบด้วย การรักษาด้วยเคมีบำบัด ร้อยละ 24.8 โดยระยะของโรคมะเร็งปอดที่มีการรักษาด้วยเคมีบำบัด ได้แก่ ระยะที่ 4 ร้อยละ 70.1 และระยะที่ 3 ร้อยละ 11.0 (Prechawittayakul, 2020) การรักษาด้วยเคมีบำบัด เป็นเคมีบำบัดชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ โดยมีการใช้เคมีบำบัดหลายชนิดร่วมกัน (combination chemotherapy) มีสูตรยาที่นิยมใช้หลายสูตรซึ่งขึ้นกับชนิดและระยะของมะเร็งปอด โดยแพทย์จะเลือกยาสูตรใดสูตรหนึ่ง เช่น ซีสพลาติน (cisplatin) ร่วมกับอีโตโปไซด์ (etoposide) คาร์โบพลาติน

(carboplatin) ร่วมกับแพกليتแทกเซล (paclitaxel) ซีสพลาติน (cisplatin) ร่วมกับเจมซิทาบิน (gemcitabine) หรือด็อกซีแทกเซล (docetaxel) เป็นต้น โดยให้เคมีบำบัด 4 - 6 ครั้ง ห่างกันทุก 3 - 4 สัปดาห์ ในระยะเวลาประมาณ 4 - 6 เดือน (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2561) รองลงมา คือการรักษาด้วยรังสีรักษาร้อยละ 23.1 และการผ่าตัดร้อยละ 3.0 โดยการผ่าตัดสามารถรักษาผู้ป่วยมะเร็งปอดที่อยู่ในระยะ ที่ 1 และระยะที่ 2

การรักษาด้วยเคมีบำบัดส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงทั้งระยะเฉียบพลัน ได้แก่ อาการแพ้ยา (hypersensitivity) อาการข้างเคียงระยะสั้น ได้แก่ อาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร มีพิษต่อทางเดินอาหาร (gastrointestinal toxicity) ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อเมือก (mucositis) เป็นต้น และอาการข้างเคียงระยะยาว ได้แก่ การกดไขกระดูก (bonemarrow toxicity) เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำ เม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดงลดลง ทำให้อ่อนเพลีย ท้องผูกหรือท้องเสีย (American Cancer Society, 2019) มีพิษต่อระบบประสาท (neurotoxicity) เป็นต้น ซึ่งมีผลกระทบต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม (อนงนาฏและพัชรภรณ์, 2556) เนื่องจากมะเร็งเป็นโรคร่วมมาพร้อมกับการสูญเสีย ภาวะด้านจิตใจจึงถูกกระทบได้ง่ายร่วมกับอาการข้างเคียงจากการรักษาทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล และยังคงพบว่าผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีความวิตกกังวลจะส่งผลต่ออัตราการการตายที่สูงขึ้น (Arrieta et al., 2013; Vodermaier et al., 2017) ผลกระทบในด้านอารมณ์ (วันเพ็ญ, 2557) และด้านสังคม เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งปอดและได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีผลกระทบต่อการทำงาน ขณะได้รับเคมีบำบัด และหลังได้รับเคมีบำบัดส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยไม่สามารถไปทำงานได้เหมือนเดิม (Akin et al., 2010) ต้องออกจากงานเนื่องจากไม่สามารถทำงานหนักได้ (พัชรและคณะ, 2561) และด้านจิตวิญญาณ ผู้ป่วยมีความรู้สึกสูญเสียคุณค่าในตนเอง รู้สึกสิ้นหวังในชีวิต กลัวการกลับเป็นซ้ำและกลัวการเสียชีวิต (Arslan et al., 2009)

ผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลในระดับสูง พบได้ตั้งแต่วะยะที่ผู้ป่วยได้รับการแจ้งผลการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอดระยะแพร่กระจาย การวางแผนในการรักษาด้วยเคมีบำบัด และตลอดช่วงของการได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาการตอบสนองที่เกิดจากการประเมินสถานการณ์ว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งและการรักษาด้วยเคมีบำบัดเป็นสิ่งคุกคามต่อชีวิต (พวงทองและคณะ, 2562) ซึ่งสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดมีความวิตกกังวลเนื่องจากส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ได้แก่ ปัจจัยด้าน 1) อาการและความรุนแรงของโรค ระยะของโรค 2) อาการแทรกซ้อนจากการรักษา 3) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และ 4) ค่าใช้จ่ายในการรักษาเนื่องจากไม่สามารถทำงานได้ขณะรักษา จากการศึกษาในประเทศเวียดนาม พบว่าผู้ป่วยมะเร็งปอดมีความวิตกกังวลร้อยละ 16 - 23 (Hue et al., 2017; Yan et al., 2019) ในระหว่างที่รักษาด้วยเคมีบำบัด ผู้ป่วยร้อยละ 47 มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียง

ของการรักษาด้วยเคมีบำบัด (Garcia, 2014) พบได้ตั้งแต่การรับเคมีบำบัดครั้งแรกต่อเนื่องจนรักษาครบ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับสูงก่อนมารับเคมีบำบัดแต่ละครั้งเกิดจากการกลัวอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัด เนื่องจากการขาดความรู้เรื่องโรคและการรักษา ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวในระหว่างการรักษาเพื่อบรรเทาอาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัด

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าแนวทางในการช่วยให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลง ได้แก่ 1) แรงสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม (Hasenbring, 2001) 2) การพูดคุยกับทีมสุขภาพเกี่ยวกับโรคและแนวทางการรักษา 3) การทำจิตบำบัด 4) การฝึกจิตใจให้สงบผ่อนคลาย และรู้จักปล่อยวางด้วยการฝึกทำสมาธิ [The Nation Cancer Institute's Physician Data Query (PDQ®) Cancer Information Summaries, 2019] และ 5) การฝึกควบคุมลมหายใจ เป็นต้น (American Cancer Society, 2019) และในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยมีการเลือกใช้ชีวิตวิธีการของการแพทย์ทางเลือกและการแพทย์ผสมผสานด้านการแพทย์ความสัมพันธ์กายและจิต (mind-body medicine) เช่น สมาธิบำบัดแบบการเจริญสติ (Henderson et al., 2012; Mirmahmoodi et al., 2020) โยคะ (Hardoerfer & Jentschke, 2018; Taso et al., 2014) ชี่กง (จรินทร์และสุริพร, 2556; ชบา, 2551; Wu et al., 2019; Zeng et al., 2014) และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (Charalambous et al., 2015; Yudono, 2020) เป็นต้น มาใช้ในการลดความวิตกกังวล

แม้จะมีหลายการศึกษาซึ่งพบว่า การฝึกสมาธิและการใช้แนวคิดจิตประสานกายสามารถลดความวิตกกังวลได้ อย่างไรก็ตาม สมาธิบำบัดแบบการเจริญสติต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการฝึกในส่วน of โยคะและชี่กง มีหลายท่าในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการฝึกจึงจะปฏิบัติได้ดีและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีการเคลื่อนไหวของแขนขา การทรงตัว ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีอาการเหนื่อยง่ายร่วมกับอาการปวดไม่สามารถปฏิบัติได้ แต่ในการศึกษาของเกรียร์และคณะ (Greer et al., 2015) ที่ได้ศึกษาการปฏิบัติสมาธิเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอด ผลการศึกษา พบว่า การผ่อนคลายด้วยการฝึกสมาธิในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะลุกลาม สามารถลดภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และอาการหายใจลำบากได้ ดังนั้นการปฏิบัติสมาธิเพื่อบรรเทาความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอดจึงมีความเหมาะสมกับบริบทของคนไทย ตามแนวของจิตประสานกาย (Mind body connection) ที่สนับสนุนว่าสมาธิมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในร่างกายและจิตใจของมนุษย์อย่างเป็นองค์รวม

อาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด (chemotherapy-induced nausea and vomiting: CINV) เกิดจากการได้รับเคมีบำบัดในกลุ่มแอนทราไซคลิน (anthracycline) ไซโคลฟอสฟาไมด์ (cyclophosphamide) ซิสพลาติน (cisplatin) คาร์โบพลาติน (carboplatin) ขนาด AUC  $\geq 4$  ซึ่งเป็นกลุ่มเคมีบำบัดที่มีระดับความเสี่ยงสูงในการทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน (กันยรัตน์, 2552; NCCN, 2017) โดยอุบัติการณ์ และความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียนขึ้นกับ ชนิด ปริมาณ ความถี่ของเคมีบำบัด

ที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับ เคมีบำบัดที่ใช้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งปอด คือ cisplatin และ/หรือ carboplatin ซึ่งเป็นกลุ่มเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในระดับสูง โดยทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าร้อยละ 90 (NCCN, 2017) และยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอีก ได้แก่ อายุ เพศ ประวัติอาการคลื่นไส้อาเจียน ประวัติการดื่มสุรา ความวิตกกังวล และความเครียด เป็นต้น (วงจันทร์, 2554; Kim et al., 2015; Mosa et al., 2020; Sun et al., 2005; Tsuji et al., 2019; Yap et al., 2012) ซึ่งความวิตกกังวลเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน และอาการคลื่นไส้อาเจียนก็เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน (รัชณี, 2535; Molassiotis et al., 2016; Noonan, 2005) แม้จะมีการใช้ยาต้านอาเจียนเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่ผู้ป่วยยังคงมีอาการคลื่นไส้อาเจียนทั้งแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้าเกิดขึ้นหลังจากได้รับเคมีบำบัด จึงมีการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาแนวทางป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ร่วมกับการให้ยาต้านอาเจียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Arakawa, 1997; Kim & Seo, 2010) ชีกง (Oh et al., 2008) การหายใจผ่อนคลาย (Aybar et al., 2020) ซึ่งพบว่าสามารถลดความรุนแรง และระยะเวลาของอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดจากเคมีบำบัดลงได้

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดได้รับผลกระทบจากอาการข้างเคียงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีหลายการศึกษาที่น่าสมาธิบำบัดมาใช้เป็นการดูแลทางเลือกผสมผสานกับการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย นางนุช (2558) ได้มีการศึกษาการจัดการอาการหายใจลำบากร่วมกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 3 ในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะลุกลามที่ได้รับเคมีบำบัดในระยะ 4 สัปดาห์ พบว่าสามารถใช้การจัดการอาการร่วมกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 3 ในการลดอาการหายใจลำบากได้ อุมภาพร (2557) ศึกษาผลของสมาธิบำบัดเอสเคที 7 ต่ออาการซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทยในสถานสงเคราะห์คนชราในระยะ 4 สัปดาห์ พบว่าช่วยลดอาการซึมเศร้าในผู้สูงอายุได้ ศิริภรณ์ (2554) ได้ศึกษาผลของสมาธิบำบัดเอสเคที 7 ต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในระยะ 4 สัปดาห์ พบว่าช่วยลดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวได้

สมาธิบำบัดเอสเคที คือ การทำสมาธิร่วมกับออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นการควบคุมประสาทสัมผัสร่วมกับฝึกลมหายใจผสมผสานกัน ใช้เทคนิคการฝึกระบบประสาทสัมผัสให้รับรู้สัญญาณที่ผ่านทางประสาทสัมผัส ทั้ง 6 คือ หู ตา จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว (สมพร, 2561) เป็นนวัตกรรมการดูแลสุขภาพ คิดค้นและพัฒนาขึ้นโดยรองศาสตราจารย์ ดร. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี โดยมีการประยุกต์หลักประสาทวิทยาศาสตร์และหลักการทำสมาธิ ผสมผสานกับการออกกำลังกายแบบโยคะ ไทเก๊ก ชีกง และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (สมพร, 2550) ซึ่งมีทั้งหมด 8 ท่าในปัจจุบัน โดยแต่ละท่าจะมีประโยชน์ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามท่าที่เหมาะสมสำหรับป้องกันและบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับการ

รักษาด้วยเคมีบำบัดในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ท่า คือ สมาธิบำบัดเอสเคที 1 และสมาธิบำบัดเอสเคที 7 ดังนี้ สมาธิบำบัดเอสเคที 1 ท่านี้ผ่อนคลายประสาทร่างกาย ประสานจิต เป็นเทคนิคการฝึกสมาธิซึ่งเน้นการหายใจเป็นหลัก สามารถปฏิบัติในท่านั่ง นอนหรือยืนก็ได้ จะช่วยในการควบคุมการทำงานของบาโรรีเฟล็กซ์ (baroreflex) ให้ทำงานช้าลง และยังช่วยลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic) ส่งผลให้มีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ความวิตกกังวลลดลง และสมาธิบำบัดเอสเคที 7 การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงกง เป็นการปฏิบัติสมาธิแบบเคลื่อนไหวแขนและมือร่วมกับออกกำลังด้วยการกำหนดลมหายใจ ควบคุมการทำงานของระบบประสาททั้ง 5 เพื่อลดสิ่งเร้าต่อระบบจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (สมพร, 2563) การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 เมื่อร่างกายเข้าสู่สมาธิ มีผลกระตุ้นให้สมองส่วนไฮโปทาลามัสและต่อมพิทูอิทารีหลั่งสารสื่อประสาทหรือฮอร์โมนเบต้าเอ็นโดรฟิน (beta endorphin) ซึ่งสามารถจับกับตัวรับที่บริเวณศูนย์ควบคุมคลื่นไส้อาเจียนเคมโมรีเซพเตอร์ ทริกเกอร์โซน (chemoreceptor trigger zone: CTZ) ทำให้มีการปรับการเคลื่อนไหวของลำไส้และกระเพาะอาหาร จึงสามารถช่วยยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ (Ming et al., 2002) การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที เป็นเทคนิคที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด เป็นการกำหนดลมหายใจสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของแขนและมือ มีรูปแบบการหายใจที่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องร่วมกับกระบังลม ช่วยเพิ่มปริมาตรความจุปอด ทำให้ลดการใช้ออกซิเจนและเพิ่มการขับออกคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ป่วยมะเร็งปอด

ในปี 2557 - 2561 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีผู้ป่วยมะเร็งปอดเพิ่มขึ้นโดยพบมากเป็นอันดับหนึ่งในเพศชาย อันดับสี่ในเพศหญิง (เวชสถิติโรงพยาบาลสงขลานครินทร์, 2561) และได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดแล้วเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะอาการคลื่นไส้อาเจียนและผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา และยังไม่มีการศึกษาการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ในการลดอาการคลื่นไส้อาเจียนและความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ผู้วิจัยจะศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดเพื่อป้องกันและบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนซึ่งเป็นความทุกข์ทรมานที่สุดของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 (กลุ่มทดลอง) กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ (กลุ่มควบคุม)

### คำถามการวิจัย

1. ระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ในกลุ่มทดลองหลังร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมหรือไม่

2. ระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติหรือไม่

### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎีจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (psychoneuroimmune) ของเอเดอร์และคณะ (Ader et al., 1987; González-Díaz et al., 2017) ผสมผสานหลักการการเยียวยาด้วยสมาธิบำบัดเอสเคที ซึ่งพัฒนาโดย รศ.ดร.สมพร กันทรคุชฌี เตรียมชัยศรี (2541) ร่วมกับหลักการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อช่วยป้องกันและบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทฤษฎีจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (psychoneuroimmune) กล่าวว่า ร่างกาย ความคิด และจิตใจของมนุษย์ มีความสลับซับซ้อน และมีการเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน สิ่งที่เกิดในระบบประสาทส่วนกลางมีผลต่อร่างกายโดยผ่านการควบคุมของระบบประสาท ระบบภูมิคุ้มกัน และระบบต่อมไร้ท่อ ซึ่งเป็นการสื่อสารสองทาง คือ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จะมีผลกระทบต่อระบบประสาทและจิตใจเช่นกัน ในช่วงที่บุคคลมีความวิตกกังวล ความเครียดหรือซึมเศร้า ทำให้ร่างกายเกิดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) เข้าสู่กระแสเลือดและสมอง ทำให้มีผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายรวมทั้งกระทบต่อภาวะสุขภาพ เช่นเดียวกับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้า ในการรักษาด้วยเคมีบำบัด เกิดจากการกระตุ้นบริเวณสมองใหญ่ส่วนคอร์เทกซ์ ทำหน้าที่จดจำประสบการณ์ในอดีต คาดหวัง ในส่วนการควบคุมอารมณ์ ความเครียด ความวิตกกังวล โดยสมองส่วนกลางที่เป็นบริเวณที่ไวต่อการเพิ่มของแรงดันในกะโหลก กระตุ้นให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน และเมื่อผู้ป่วยได้รับ

เคมีบำบัด ร่างกายมีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนินและสารพี สารสื่อประสาทจะมีการส่งกระแสประสาทไปตามเส้นประสาทเวกัสไปยังศูนย์ควบคุมการอาเจียน (vomiting center) บริเวณก้านสมองส่วนเมดูลลา และศูนย์ควบคุมการอาเจียน จะรับสัญญาณประสาทจากระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย ได้แก่ บริเวณซีโมรีเซพเตอร์ทริกเกอร์ (chemoreceptor trigger zone: CTZ) เมื่อผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัดจะกระตุ้นให้มีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน (5-HT<sub>3</sub>) เป็นสารที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน สารสื่อประสาทโดปามีน ฮิสตามีน อะเซทิลโคลีน และสารพี ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนล่าช้าขึ้น หากมีการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ไม่ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลและความกลัวต่อการรับเคมีบำบัดในครั้งต่อไป การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวล จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยเผชิญสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลได้ดี เมื่อความวิตกกังวลซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง ก็จะส่งผลให้อาการคลื่นไส้อาเจียนลดลงตามมา ผู้ป่วยสามารถรับเคมีบำบัดได้อย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา

หลักพื้นฐานของการเยียวยาด้วยสมาธิบำบัดเอสเคที (สมพร, 2541) คือ การกำหนดลมหายใจ สมาธิบำบัดเอสเคที มีกลไกในการช่วยลดความวิตกกังวล โดยเมื่อร่างกายเข้าสู่สมาธิ จะมีการยับยั้งระบบประสาทซิมพาเธติกมีผลทำให้ระดับนอร์อิพิเนพรินลดลง ซึ่งการที่นอร์อิพิเนพรินลดลงจะทำให้ระดับแลคเตทในเลือดลดลง ในระหว่างการทำสมาธิจึงทำให้จิตใจสงบลงได้ ส่งผลให้ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยลดลงและยังพบว่ายังมีผลต่อระบบประสาทโดยยับยั้งไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ซึ่งส่งสัญญาณไปยังต่อมใต้สมอง ลดการหลั่งฮอร์โมนอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิก (adrenocorticotrophic hormone: ACTH) จากต่อมหมวกไตชั้นนอก ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่าการศึกษาการฝึกสมาธิในระยะยาวมีผลต่อการทำงานของต่อมหมวกไต ทั้งในระหว่างการทำสมาธิและหลังการฝึกสมาธิ โดยเฉพาะคอร์ติซอลและฮอร์โมนอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิกและร่างกายมีการหลั่งสารเบต้าเอนดอร์ฟินออกมามากขึ้น ที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินซึ่งมีอยู่ภายในร่างกาย ทำให้ร่างกายสดชื่น ผ่อนคลาย จะเห็นได้ว่าเมื่อร่างกายเข้าสู่สมาธิจะมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ต่อมไร้ท่อและระบบภูมิคุ้มกันทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้อย่างสมดุลและร่างกายเพิ่มการหลั่งกลูตาเมต ลดการหลั่งคอร์ติซอล สมองเกิดการผ่อนคลายมีผลให้ความวิตกกังวลลดลง (ปรียาและคณะ, 2557; Rhodes, 2015; Rokade, 2011)

ในส่วนของกลไกการลดอาการคลื่นไส้อาเจียน การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที กระตุ้นสมองส่วนไฮโปทาลามัสและต่อมพิทูอิทารี (pituitary) หลั่งสารสื่อประสาทหรือฮอร์โมนเอ็นโดรฟินชนิดเบต้า (beta endorphine) ซึ่งสามารถจับกับตัวรับที่บริเวณศูนย์ควบคุมคลื่นไส้อาเจียน เคโมรีเซพเตอร์ทริกเกอร์โซน (chemoreceptor trigger zone: CTZ) ที่ปรับการเคลื่อนไหวของลำไส้และกระเพาะอาหารจึงสามารถช่วยยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ (Ming et al., 2002)

การพยาบาล เป็นกิจกรรมการดูแลช่วยเหลือบุคคลเมื่อมีภาวะเจ็บป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ การป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล (พระราชบัญญัติ

การพยาบาลและการผดุงครรภ์, 2540) ซึ่งหลักการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง มุ่งเน้นการสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ การเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก การสนับสนุนทางจิตใจ การส่งเสริมให้มีทักษะในการจัดการอาการ เป็นต้น (สุตารัตน์และคณะ, 2560; Liao et al., 2010) หลักการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย กิจกรรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ที่จัดให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ประกอบด้วย 1) การสร้างสัมพันธภาพ และจูงใจให้มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 2) การเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก สอบถามข้อมูลหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับเคมีบำบัด และย้ำเน้นการดูแลตนเองในช่วงที่ได้รับเคมีบำบัด 3) การสอนและสาธิตการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ตามวิธีการของ รศ.ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี (2561) และแจกคู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และ 4) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 โดย 4.1) การสร้างกลุ่มไลน์และสนับสนุนให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและก่อนนอน ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ และสมาธิบำบัดเอสเคที 7 วันละ 2 ครั้ง เวลากลางวันและเย็น ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ และ 4.2) การติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความต่อเนื่องในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ทุกวันเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ทำการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์จำนวน 5 ครั้ง คือ ในวันที่ 1, 2 และ 3 ในสัปดาห์แรก และในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 เพื่อติดตามความต่อเนื่องในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และประเมินปัญหาในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการติดตามทางโทรศัพท์อีกครั้ง 1 วันก่อนการนัดพบ โดยใช้แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ จึงเกิดโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 มาใช้ในการลดความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด

### สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดกลุ่มที่ร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ



## นียมศัพท์

1. โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 หมายถึง กิจกรรมทางการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ที่จัดให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดประกอบด้วย 1) การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและช่วยให้มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 2) การเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก สอบถามข้อมูลหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับเคมีบำบัดและย้ำเน้นการดูแลตนเองในช่วงที่ได้รับเคมีบำบัด 3) การสอนและสาธิตการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ตามวิธีการของ รศ.ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี (2561) และแจกคู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และ 4) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 โดย 4.1) การสร้างกลุ่มไลน์และสนับสนุนให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและก่อนนอน ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ และสมาธิบำบัดเอสเคที 7 วันละ 2 ครั้ง เวลากลางวันและเย็น ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ และ 4.2) การติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความต่อเนื่องในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ทุกวันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทำการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ จำนวน 5 ครั้ง คือ ในวันที่ 1, 2 และ 3 ในสัปดาห์แรก และในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 เพื่อติดตามความต่อเนื่องในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และประเมินปัญหาในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการติดตามทางโทรศัพท์อีกครั้ง 1 วัน ก่อนการนัดพบโดยใช้แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ สื่อที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรมได้แก่คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และสื่อวิดีโอการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที

2. ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ที่รู้สึกไม่สุขสบาย หงุดหงิด เป็นทุกข์หรือตึงเครียด เกิดจากการประเมินสิ่งเร้าที่เข้ามาว่าคุกคามหรือมีผลกระทบว่าอาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และมีการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสิ่งกระตุ้น จากการประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญในขณะนั้นหรือคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น โดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (The Stat Anxiety Inventory) ของสปิลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1983) ที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย นิตยาและคณะ (2526 อ้างตามชินชุตธา, 2534) คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความวิตกกังวลสูง

3. อาการคลื่นไส้ อาเจียน หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นบริเวณหลังคอและรู้สึกอยากอาเจียน โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีเศษอาหารหรือน้ำย่อยออกมา ร่วมกับการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อกระบังลมอย่างรุนแรงเพื่อขับสิ่งที่อยู่ในกระเพาะอาหารและลำไส้ออกมาหลังได้รับเคมีบำบัด ประกอบด้วยอาการ 3 ลักษณะ คือ อาการคลื่นไส้ อาการขย้อน และอาการอาเจียน ประเมินโดยใช้แบบประเมินความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียนของโรดส์และแมคเดเนียล (Rhodes & McDaniel, 1999) ต่อมามีการพัฒนาและปรับปรุงเป็นแบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน

และขย้อน (Index of Nausea, Vomiting, and Retching: INVR) ที่ถามเกี่ยวกับระยะเวลา ความถี่ และความทุกข์ทรมานของอาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นแบบประเมินด้วยตนเอง มีการแปลเป็นภาษาไทย โดยวงจันทร์ (2554) ค่าคะแนนรวมมาก หมายถึง มีความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนมาก

3.1 อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน หมายถึง อาการคลื่นไส้อาเจียนที่มักเกิดขึ้นในเวลา 2 - 3 นาที ถึง 1 - 2 ชั่วโมง และมีอาการสูงสุดที่ 5 - 6 ชั่วโมง หลังได้รับเคมีบำบัด โดยอาการคลื่นไส้อาเจียนจะดีขึ้นหรือหายไปภายใน 24 ชั่วโมง

3.2 อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า หมายถึง อาการคลื่นไส้อาเจียนที่ไม่หายหรือเกิดขึ้น 24 ชั่วโมงหลังได้รับเคมีบำบัด และอาการสูงสุด ที่ 48 - 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาและอาการอาจอยู่ได้ถึง 120 ชั่วโมง

4. การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมการให้บริการของพยาบาลและเจ้าหน้าที่คลินิกอายุรกรรมทั่วไป หน่วยระบบหายใจ และภาวะวิกฤตระบบหายใจ คลินิกอายุรกรรมโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอกและศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด ของโรงพยาบาลที่ศึกษา เมื่อผู้ป่วยมะเร็งปอดมาเข้ารับบริการและรับเคมีบำบัด จะได้รับการตรวจสัญญาณชีพ ประเมินอาการผิดปกติเบื้องต้น และหลังจากผู้ป่วยได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์ พยาบาลประจำคลินิกมีการให้คำแนะนำในการติดต่อห้องยา ให้ไปติดต่อด่วนวันรับเคมีบำบัดจากศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด และหลังพบแพทย์พยาบาลศูนย์ให้ยาเคมีบำบัดให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อควรระวังในระหว่างที่ผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัดแต่ละชนิด ขั้นตอนการรักษามะเร็งปอดด้วยเคมีบำบัด การได้รับยาต้านอาเจียนชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำและชนิดรับประทานก่อนได้รับเคมีบำบัดและหลังได้รับเคมีบำบัด การปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองระหว่างการรักษาด้วยเคมีบำบัด อาการที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด การมาตรวจตามนัด และมอบเอกสารความรู้ดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้เคมีบำบัด ประกอบด้วย 1) เคมีบำบัดคืออะไร 2) ทำไมต้องให้เคมีบำบัด 3) การรักษาด้วยเคมีบำบัดมีวิธีใดบ้าง 4) การรักษาด้วยเคมีบำบัดใช้ระยะเวลาสั้นเพียงใด 5) อาการข้างเคียงเมื่อรักษาด้วยเคมีบำบัดมีอะไรบ้าง 6) ควรปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อรักษาด้วยเคมีบำบัด เกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนได้รับขณะได้รับ ระหว่างได้รับและหลังจากได้รับเคมีบำบัด 7) วิธีป้องกันและลดความรุนแรงจากอาการข้างเคียงของเคมีบำบัดประกอบด้วย อาการคลื่นไส้อาเจียน แผลในปาก ภูมิคุ้มกันโรคริดำ ภาวะซีด ภาวะเลือดออกง่าย ผอมร่วง ท้องผูก ท้องเสีย ผลต่อผิวหนังและเล็บ ผลต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ผลต่อระบบทางเดินปัสสาวะ และผลต่อระบบสืบพันธุ์และเพศสัมพันธ์ 8) ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดควรมาพบแพทย์โดยเร็วที่สุดเมื่อใด ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารอย่างไรในขณะรับการรักษาด้วยเคมีบำบัด และ 10) วิธีเสริมสร้างกำลังใจและการผ่อนคลายความเครียดและย้ำเน้นการมารับเคมีบำบัดที่ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัดตามวันนัด

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) สองกลุ่ม วัดก่อนและหลัง (two group pre-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ศึกษาที่คลินิกอายุรกรรมทั่วไป หน่วยระบบหัวใจและภาวะวิกฤตระบบหัวใจ คลินิกอายุรกรรมโรคปอดและศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2565

### ความสำคัญของการวิจัย

เป็นทางเลือกสำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน โดยเน้นการสร้างเสริมสมดุลงกายจิต ที่มุ่งให้การพยาบาลที่ผสมผสานการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ซึ่งจะสามารถช่วยบรรเทาความวิตกกังวลและอาการไม่สุขสบายจากอาการข้างเคียงของเคมีบำบัดโดยเฉพาะอาการคลื่นไส้อาเจียน ในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวินิจฉัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้เนื้อหาที่ครอบคลุมในการดำเนินการวิจัย ตามหัวข้อ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับมะเร็งปอดและการรักษาพยาบาล
  - 1.1 อุบัติการณ์การเกิดมะเร็งปอด
  - 1.2 ชนิดและระยะของมะเร็งปอด
  - 1.3 อาการและอาการแสดงของมะเร็งปอด
  - 1.4 วิธีการรักษามะเร็งปอด
    - 1.4.1 ประเภทของเคมีบำบัด
    - 1.4.2 แนวทางการรักษามะเร็งปอดด้วยเคมีบำบัด
  - 1.5 ผลกระทบของการรักษาด้วยเคมีบำบัด
  - 1.6 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งและการดูแล
2. ความวิตกกังวล แนวทางการพยาบาล และเครื่องมือประเมินความวิตกกังวลจากเคมีบำบัด
  - 2.1 ความหมายของความวิตกกังวล
  - 2.2 ระดับของความวิตกกังวล
  - 2.3 ประเภทของความวิตกกังวล
  - 2.4 สาเหตุของความวิตกกังวล
  - 2.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล
  - 2.6 กลไกการเกิดความวิตกกังวล
  - 2.7 ผลกระทบของความวิตกกังวล
  - 2.8 การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล
  - 2.9 เครื่องมือประเมินความวิตกกังวล
  - 2.10 ความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอด
3. อาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด แนวทางการพยาบาล และเครื่องมือประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด
  - 3.1 ลักษณะของอาการคลื่นไส้อาเจียน

- 3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด
- 3.3 กลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด
- 3.4 แบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน
- 3.5 ผลกระทบของอาการคลื่นไส้อาเจียน
- 3.6 การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการได้รับเคมีบำบัด
- 3.7 เครื่องมือประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน
4. แนวคิดสมาธิบำบัดและสมาธิบำบัดเอสเคที
  - 4.1 ความหมายของสมาธิบำบัด
  - 4.2 ชนิดของสมาธิบำบัด
  - 4.3 แนวคิดเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคที
    - 4.3.1 หลักการและกลไกของสมาธิบำบัดเอสเคที
    - 4.3.2 เทคนิคการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดในการลดความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียน

## แนวคิดเกี่ยวกับมะเร็งปอดและการรักษาพยาบาล

### อุบัติการณ์การเกิดมะเร็งปอด

มะเร็งเป็นโรคที่คุกคามชีวิต และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของเกือบทุกประเทศ องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (International Agency for Research on Cancer: IARC, 2020) พบว่ามีจำนวนประชากรที่เป็นโรคมะเร็งรายใหม่ 19.29 ล้าน โดยมีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปอด 2.20 ล้าน คิดเป็น 11.4 % และพบมากเป็นอันดับที่หนึ่ง ในด้านอัตราการตายจากมะเร็งปอด 1.79 ล้าน คิดเป็น 18.0 % สำหรับในประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 พบจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปอดมากเป็นอันดับที่หนึ่ง จำนวน 23,713 ราย คิดเป็น 12.4 % (IARC, 2020) โดยพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งปอดจะมาพบแพทย์เมื่อมีอาการของโรคลุกลามและมีการแพร่กระจายทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปี อยู่ที่ร้อยละ 31 - 39 (วชิราภรณ์และคณะ, 2564; Mannion et al., 2014) ในขณะที่อัตราการเสียชีวิตในระยะ 1 - 2 ปี ร้อยละ 90 และอัตราการรอดชีวิตหลังการรักษาใน 5 ปี มีเพียงประมาณร้อยละ 4 - 17 (Allemani et al., 2018)

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอด ในปัจจุบันยังไม่สามารถระบุสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ชัดเจนที่ทำให้เกิดมะเร็งปอดได้ แต่มีปัจจัยบางประการที่อาจเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งปอด ได้แก่

1. การสูบบุหรี่ ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดมะเร็งปอดที่สำคัญมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่ ร้อยละ 80 - 90 (ปาริชาติ, 2561; สถาบันโรคทรวงอก, 2563; Islami et al., 2015; Kim et al., 2014; Lemjabbar et al., 2015; Sun et al., 2017; Wood et al., 2018) เนื่องจากในบุหรี่มีสารที่สามารถทำลายเซลล์ปอด ทำให้เกิดความผิดปกติของเซลล์ ผู้ที่สูบบุหรี่จึงมีโอกาสเป็นมะเร็งปอดได้เพิ่มขึ้นถึง 8 - 20 เท่า (Wood et al., 2018) โดยขึ้นกับระยะเวลาในการสูบบุหรี่และปริมาณที่สูบและยังพบว่าประมาณร้อยละ 30 ที่เป็นมะเร็งปอดพบในผู้ที่ไม่สูบบุหรี่แต่อยู่ใกล้ชิดกับผู้สูบบุหรี่และได้รับควันบุหรี่ที่ผู้อื่นสูบ (กรมการแพทย์, 2558)

2. การได้รับสารพิษและมลภาวะในสิ่งแวดล้อม เช่น สารเรดอน (radon) เป็นสารที่เกิดจากสลายตัวของสารยูเรเนียม พบได้ในดิน และหินตามธรรมชาติ จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่าการสัมผัสเรดอนเป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งปอดอันดับที่ 2 (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2558, Darby et al., 2005) แอสเบสตอส ริงส์ สารหนู และสารจำพวกโครเมียม นิเกิล แคดเมียม มีรายงานพบว่าผู้ป่วยมะเร็งปอด 2 - 9 % เป็นผู้ประกอบอาชีพที่สัมผัสสารเหล่านี้

3. ความเสี่ยงทางพันธุกรรม (genetic predisposition) มีผลต่อการเกิดมะเร็งปอด มีการศึกษาที่พบว่าลูกของผู้ป่วยมะเร็งปอดมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งปอดสูง (Kanwal et al., 2017, Wood et al., 2018)

4. อายุ ความเสี่ยงของมะเร็งปอดเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยพบว่า อุบัติการณ์การเกิดมะเร็งปอด มักพบมากขึ้นในผู้สูงอายุ (สถิติสาธารณสุข, 2561)

5. ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease) มีอัตราเสี่ยงการเป็นมะเร็งปอดสูง (Biswas et al., 2018; Dai et al., 2017) เนื่องจากการทำงานของเซลล์ปอดลดลง (Mannino et al., 2003)

### ชนิดและระยะของมะเร็งปอด

โรคมะเร็งปอด ได้มีการแบ่งตามการตอบสนองต่อการรักษา การแพร่กระจายและมีผลต่อการตัดสินใจในการผ่าตัด องค์การอนามัยโลกได้แบ่งมะเร็งปอดเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. มะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็ก (non-small cell lung cancer: NSCLC) พบได้ร้อยละ 85 ของมะเร็งปอดทั้งหมด (สุวรรณณี, 2555; American Cancer Society, 2019; Ettinger et

al., 2019; Oser et al., 2015) มะเร็งกลุ่มนี้จะไม่ค่อยตอบสนองต่อการรักษาด้วยเคมีบำบัดและมีแนวโน้มการแพร่กระจายช้ากว่ามะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก แบ่งได้เป็น

1.1 สแควมัสเซลล์คาร์ซิโนมา (squamous cell carcinoma) เป็นมะเร็งที่เกิดจากความผิดปกติของเยื่อหุ้มหลอดลมและมีการสร้างเคอราตินในบริเวณบางส่วนของเนื้อเยื่อ และมีการประสานของเซลล์ (intercellular bridges) พบร้อยละ 30 พบได้บ่อยในเพศชาย และสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่

1.2 อะดีโนคาร์ซิโนมา (adenocarcinoma) เป็นมะเร็งที่เซลล์จัดเรียงเป็นต่อม (gland) หรือมีการสร้างมิวซิน (mucin) พบมาร้อยละ 40 พบได้บ่อยทั้งเพศชายและเพศหญิง มีการแพร่กระจายช้า

1.3 มะเร็งเซลล์ใหญ่ (large cell carcinoma) เป็นมะเร็งที่เซลล์ใหญ่ ไม่มีการพัฒนารูปร่างให้เหมือนเซลล์อื่น พบร้อยละ 15 มีการลุกลามเร็ว พยากรณ์โรคไม่ดี (กรีธา, 2550)

1.4 เซลล์ชนิดอื่น ๆ ซึ่งพบได้น้อย ได้แก่ carcinoma with pleomorphic, sarcoma elements, carcinoid tumor, mucoepidermoid carcinoma และกลุ่ม unclassified carcinoma

2. มะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก (small cell lung cancer: SCLC) มะเร็งปอดกลุ่มนี้จะตอบสนองต่อการรักษาด้วยเคมีบำบัดและมีแนวโน้มในการแพร่กระจายเร็ว (กรีธา, 2550) พบโดยประมาณร้อยละ 15 ของผู้ป่วยมะเร็งปอดทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ โดยพบว่าผู้ป่วยเกือบทุกรายมีประวัติสูบบุหรี่ (สุพัตราและคณะ, 2558; Kalemkerian et al., 2013; Oser et al., 2015) อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีโรคอยู่ในระยะจำกัด (limited disease) จะอยู่ที่ 12 - 16 เดือน และ 7 - 11 เดือน สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปอดในระยะลุกลาม (extensive disease) (Polanski et al., 2016)

การแบ่งระยะของมะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็ก ในการแบ่งระยะโรค NSCLC โดยแบ่งตาม 8<sup>th</sup> Edition of TNM in Lung Cancer ของ International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC) (Smithuis, 2017) ดังนี้

1. ก้อนมะเร็งปฐมภูมิ (primary tumor: T) เป็นลักษณะ ขนาดก้อน จำนวนก้อน ตำแหน่งที่ก้อนอยู่ และการลุกลามของก้อนมะเร็งปฐมภูมิ

Tx หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยตรวจร่างกายแล้วไม่มีอาการ และตรวจไม่พบรอยโรคจากภาพถ่ายรังสีทรวงอกหรือส่องกล้องตรวจหลอดลมแต่อาจตรวจเจอเซลล์มะเร็งจากการตรวจเสมหะหรือน้ำล้างหลอดลม

T0 หมายถึง ตรวจไม่พบก้อนมะเร็งที่ปอด

Tis หมายถึง ส่องกล้องตรวจหลอดลมตรวจพบเซลล์มะเร็ง โดยไม่พบร่องรอย ก้อนมะเร็ง (carcinoma in situ)

T1 หมายถึง ก้อนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 3 เซนติเมตร ล้อมรอบด้วย เนื้อเยื่อปอด (visceral pleura) และก้อนไม่ลุกลามเข้าหลอดลมใหญ่ (main bronchus)

T2 หมายถึง ก้อนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร หรือก้อนมีขนาดเท่าใดก็ได้และมีลักษณะดังนี้ มีการลุกลามไปที่ main bronchus อยู่ห่างจากคาไรนา (carina) เท่าใดก็ได้แต่ไม่ลุกลามไปถึง carina หรือก้อนลุกลามไปถึงเนื้อเยื่อปอด หรือมี ภาวะปอดแฟบ หรือมีอาการปอดอักเสบจากการอุดตันที่ลุกลามไปที่ขั้วปอด

T3 หมายถึง ก้อนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 5 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 7 เซนติเมตร หรือมีภาวะดังนี้ร่วมด้วย ก้อนลุกลามไปผนังทรวงอก, phrenic nerve, mediastinal pleura, parietal pericardium หรือมีการกระจายไปที่ main bronchus และอยู่ห่างจาก carina น้อยกว่า 2 เซนติเมตร หรือมีภาวะปอดแฟบหรือมีก้อนอื่น ๆ ในกลีบปอดข้างเดียวกัน

T4 หมายถึง ก้อนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 7 เซนติเมตร หรือขนาดเท่าใดก็ได้แต่มีการลุกลามไปยังเมดิแอสทีนัม (mediastinum) กระบังลม หัวใจ หลอดเลือดใหญ่ หลอดลม หลอดอาหาร กระดูกไขสันหลังหรือมีก้อนอื่น ๆ ที่อีกกลีบปอดในข้างเดียวกัน

2. ต่อมน้ำเหลืองที่มะเร็งลุกลามไป (regional Lymph nodes: N) คือ ขนาด และจำนวนของต่อมน้ำเหลือง

N0 หมายถึง ไม่มีการกระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลือง

N1 หมายถึง มีการกระจายเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณหลอดลมหรือต่อมน้ำเหลืองบริเวณขั้วปอดหรือต่อมน้ำเหลืองบริเวณปอดข้างเดียวกันกับก้อนมะเร็ง และรวมถึงก้อนมะเร็งที่ลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณนั้นโดยตรง (direct extension)

N2 หมายถึง มีการกระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณmediastinal และ/หรือต่อมน้ำเหลืองบริเวณ sub carinal ในข้างเดียวกันกับก้อนมะเร็ง

N3 หมายถึง มีการกระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณmediastinal ขั้วปอดข้างตรงข้ามกับรอยโรค หรือกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณเหนือไหปลาร้าข้างเดียวกันหรือข้างตรงข้ามกับก้อนมะเร็ง

3. การลุกลามไปยังอวัยวะอื่น (distant metastasis: M) คือ การกระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่น ๆ

M0 หมายถึง ไม่มีการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะหรือบริเวณอื่น

M1 หมายถึง มีการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่น



การแบ่งระยะของมะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก โดยแบ่งตามระบบ Veterans Administration System ได้แก่

1. ระยะโรคจำกัด (limited disease) หมายถึง ก้อนมะเร็งและต่อมน้ำเหลืองจำกัด อยู่เฉพาะภายในปอดข้างเดียว
2. ระยะโรคลุกลาม (extensive disease) หมายถึง มีการลุกลามออกนอกปอดที่มี ก้อนมะเร็งและกระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณซั้วปอด ด้านตรงข้ามกับก้อนมะเร็ง หรือมีน้ำในช่อง เยื่อหุ้มหัวใจ น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือมีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณไหปลาร้า

### อาการและอาการแสดงของมะเร็งปอด

มะเร็งปอดในระยะแรกๆที่เริ่มก่อตัวจะยังไม่มีอาการชัดเจน จึงทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ เข้าเนื่องจากเซลล์ผิดปกติเพียงเซลล์เดียวแล้วค่อย ๆ เพิ่มจำนวนมากขึ้น วินิจฉัยได้ยาก ทำให้มีอัตราการตายหลังการรักษาประมาณ 80 - 90 % ภายใน 5 ปี การมาพบแพทย์ช้าจึงมักได้รับการวินิจฉัย พบในระยะที่รุนแรง มีการลุกลามแล้ว และไม่สามารถผ่าตัดได้ อาการและอาการแสดงแบ่งเป็น 4 ชนิด ได้แก่ อาการจากมะเร็งปอดโดยตรง (local symptoms) อาการจากก้อนมะเร็งไปกดหรือแพร่กระจาย อยู่ภายในปอดเอง (intrathoracic spread symptoms) อาการจากมะเร็งแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น (metastatic symptoms) และอาการจากผลข้างเคียงของมะเร็งปอด (paraneoplastic syndrome) (กรีธา, 2550; รจนา, 2556; Spiro et al., 2007; Beckles et al., 2003) ดังนี้

1. อาการจากมะเร็งปอดโดยตรง (local symptoms) พบอาการไอบ่อยที่สุดสูงถึง 75 % เนื่องจากก้อนมะเร็งที่เกิดอยู่ใกล้ทางเดินหายใจ ซึ่งนำไปสู่อาการปอดอักเสบจากก้อนมีการอุดตัน หลอดลม และหากมีการระคายเคืองจากต่อมน้ำเหลืองที่โตขึ้นจากการแพร่กระจาย หรือมะเร็งลุกลาม เข้าเนื้อปอดและช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นสาเหตุร่วมกันทำให้มีอาการไอได้

2. อาการจากก้อนมะเร็งไปกดหรือแพร่กระจายภายในปอดเอง (intrathoracic spread symptoms) เกิดได้ทั้งจากการแพร่กระจายไปทางต่อมน้ำเหลืองหรือจากการรุกรานของมะเร็งโดยตรง อาการขึ้นอยู่กับขนาดของก้อนมะเร็งปอดและตำแหน่งที่แพร่กระจาย ในการรุกรานเส้นประสาท (recurrent laryngeal nerve) มักพบการอัมพาตของเส้นเสียงด้านซ้ายทำให้มีอาการเสียงแหบ ไอขับเสมหะออก ได้ไม่หมด และอาจทำให้มีการสำลักได้จากกลไกการกลืนผิดปกติ หากมีการรุกรานเส้นประสาทกระบังลม (phrenic nerve) กระบังลมทำงานไม่ได้ ทำให้มีอาการเหนื่อยง่าย หายใจลำบาก หากมีการรุกราน กดเส้นประสาทแขน จะมีอาการปวดไหล่ แขน และแขนลีบได้ มะเร็งรุกรานโดนเส้นประสาทอัตโนมัติ (sympathetic chain) และปมประสาท (stellate ganglion) ทำให้เกิดกลุ่มอาการฮอร์เนอร์ซินโดรม ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการ หน้าตาตก รูปร่างตาแคบ ตาโปนข้างเดียว ไม่มีเหงื่อออกในหน้าด้านเดียวกัน การ

รุกรานเข้าผนังช่องอก ทำให้ปวดหน้าอกบริเวณใต้กระดูกกลางอก ปวดตื้อ ๆ เนื่องจากมะเร็งแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองในบริเวณกลางอกหรือที่ซั้วอกเป็นจำนวนมาก หากมีการรุกรานเข้าสู่เยื่อหุ้มปอด เกิดการระคายเคืองทำให้มีอาการปวดในช่วงแรก และเมื่อรุนแรงจนมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดปริมาณมากขึ้น จะทำให้มีอาการหายใจลำบาก หายใจเหนื่อย เมื่อก่อนมะเร็งอุดตันหลอดเลือดดำสู่พีเรียเวนาคาวา (superior vena cava) พบได้บ่อยจากมะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก เกิดจากก้อนมะเร็งปฐมภูมิกดหลอดเลือดหรือเกิดจากต่อมน้ำเหลืองด้านขวาบริเวณข้างหลอดเลือดใหญ่ที่โตขึ้นจากการแพร่กระจายของมะเร็งปอด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการ หน้า คอ และเปลือกตาบวม หลอดเลือดบริเวณลำตัวด้านบน ไหล่ และแขนโป่งพอง ร่วมกับมีอาการปวดศีรษะ ไอและกลืนลำบากร่วมด้วย การรุกรานไปที่หัวใจและเยื่อหุ้มหัวใจซึ่งเกิดจากมีการแพร่กระจายไปทางระบบน้ำเหลือง การรุกรานไปหลอดอาหาร จากการกดของต่อมน้ำเหลืองบริเวณซั้วปอดที่โตขึ้น ซึ่งถ้าต่อมน้ำเหลืองโตมากจะกดเบียดหลอดอาหารทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการกลืนได้ (รจนา, 2556)

3. อาการจากมะเร็งแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น (metastatic symptoms) มะเร็งปอดสามารถแพร่กระจายไปอวัยวะอื่นได้ โดยพบมากที่สุดที่กระดูก ตับ ต่อมหมวกไต ต่อมน้ำเหลือง สมอง ไขสันหลังและผิวหนัง โดยการแพร่กระจายไปกระดูกสามารถพบได้ในกระดูกทุกส่วนของร่างกาย จะมีอาการปวดกระดูกพบได้ 25 % หากมีการแพร่กระจายไปที่ตับแสดงถึงพยากรณ์โรคที่ไม่ดี จะทำให้มีอาการอ่อนเพลีย น้ำหนักลด ถ้าแพร่กระจายไปต่อมหมวกไตและต่อมน้ำเหลืองในช่องท้อง จะตรวจพบได้ระหว่างการตรวจหาระยะโรค การแพร่กระจายไปที่สมองพบได้ 10 % ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ชัก มึนงง บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง การแพร่ไปที่ต่อมน้ำเหลืองและผิวหนัง จะคลำต่อมน้ำเหลืองได้ที่แอ่งเหนือไหปลาร้า พบได้ 15 – 25 %

4. อาการจากผลข้างเคียงของโรคมะเร็งปอด (paraneoplastic syndromes) เป็นกลุ่มอาการที่พบร่วมกับมะเร็งโดยไม่เกี่ยวกับก้อนมะเร็งโดยตรง เกิดจากสารที่หลั่งออกมาจากก้อนมะเร็ง อาจเป็นสารคล้ายฮอร์โมนหรือสารจำพวกโปรตีนที่มีผลต่อภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้เกิดกลุ่มอาการแสดงออกมา สามารถแบ่งกลุ่มอาการข้างเคียงจากจากมะเร็งปอดได้ 2 ระบบ คือ 1) มีอาการหลายแบบรวมกันของโรกระบบต่อมไร้ท่อ (endocrine paraneoplastic syndromes) และ 2) มีอาการหลายแบบคล้ายโรคที่มีความผิดปกติของระบบประสาท (neurologic paraneoplastic syndromes) อาการที่พบ ได้แก่ ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง (hypercalcemia) ซึ่งเกิดจากมะเร็งแพร่กระจายไปกระดูก และจากการมีฮอร์โมนพาราไทรอยด์สูง กลุ่มอาการที่เกิดจากการทำงานไม่เหมาะสมของฮอร์โมนแอนตี้ไดยูเรติก (syndrome of inappropriate of antidiuretic hormone production) ทำให้มีระดับโซเดียมในเลือดต่ำ คลื่นไส้ อาเจียน ซึมลง และชัก เป็นเหตุให้เสียชีวิตได้ อาการคุซซิงซินโดรม เกิดจากการสร้างและหลั่งฮอร์โมนนอกต่อมไร้ท่อ คือ อะดรีนคอร์ติโคโทรฟิก ฮอร์โมน (Adrenocorticotrophic hormone: ACTH) ทำให้มีอาการอ่อนเพลีย มึนงง ซึม อาการคล้ายโรคจิต กล้ามเนื้อฝ่อ ขาส่วนล่าง

บวม (รจนา, 2556) ในส่วนอาการที่คล้ายมีความผิดปกติของระบบประสาท มีอาการที่หลากหลาย อาจเกิดจากภูมิคุ้มกันที่ต่อต้านระบบประสาทของร่างกาย ทำให้มีอาการอ่อนแรง โดยเฉพาะที่กล้ามเนื้อ ต้นแขน ต้นขา กล้ามเนื้อตาและกล้ามเนื้อกระบังลม (lambert-eaton myasthenia syndrome) อาการสูญเสียการรับรู้ของระบบประสาทส่วนปลาย (peripheral neuropathy) จะทำให้มีอาการ ชา ลึ้น ทรงตัวไม่ได้ รู้สึกเหมือนเข็มตำ รู้สึกเจ็บเหมือนเข็มทิ่มแทง เหมือนมีแมลงไต่ เป็นต้น และภาวะ การเสื่อมของสมอง (cortical cerebellar degeneration) จะมีอาการเดินเซ ทรงตัวไม่อยู่ เนื่องจาก เซลล์สมองส่วนล่างถูกทำลาย อาการจะหายไปเมื่อมะเร็งปอดตอบสนองดีต่อการรักษาด้วยเคมีบำบัด

### วิธีการรักษามะเร็งปอด

การรักษามะเร็งปอดในปัจจุบัน ผู้ป่วยอาจต้องได้รับการรักษาแบบผสมผสานหลาย รูปแบบ ต้องพบแพทย์หลายสาขาทั้งการรักษาด้วยแพทย์ศัลยกรรม แพทย์รังสีรักษา การให้เคมีบำบัด ทั้งชนิดฉีด และรับประทาน เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีที่สุด ดังนี้ (กริธา, 2550; รุ่งรัตน์และสาคร, 2554; สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2562; Huang et al., 2017)

1. การรักษาด้วยการผ่าตัด (surgery) การผ่าตัดเป็นการรักษาหลักที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วย NSCLC ในระยะเริ่มแรก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่สภาพร่างกายและปอดที่ทนได้ในสภาวะขณะผ่าตัด เป้าหมาย คือ การผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งและต่อมน้ำเหลืองในช่องอกออกทั้งหมด โดยยังคงไว้ซึ่งการทำงานของปอด ที่เพียงพอในการดำรงชีพ ผู้ป่วยมีโอกาสหายขาดจากมะเร็ง ในกรณีที่ไม่สามารถตัดเอาก้อนมะเร็งออก ทั้งหมดได้ หรือเนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพไม่เหมาะสมในการผ่าตัด การมีโรคร่วมที่รุนแรง อายุมาก เป้าหมายการรักษา คือ เพื่อรักษาประคับประคอง (palliative care) จะมีพิจารณาผ่าตัดเพื่อบรรเทา อาการของผู้ป่วยเท่านั้น ระยะของโรคที่เหมาะสมในการพิจารณารักษาด้วยการผ่าตัด คือ ระยะ I-II B กรณีผู้ป่วยอยู่ในระยะ IIIB และระยะ IV ไม่แนะนำการรักษาโดยการผ่าตัด

2. การรักษาด้วยรังสีรักษา (radiotherapy) เป็นการใช้พลังงานรังสีที่มีความเข้มข้น ฉายไปที่ตำแหน่งก้อนมะเร็งเป็นวิธีการรักษาเฉพาะที่ สามารถทำลายเข้าสู่เซลล์และ DNA ได้ โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในเซลล์ (วงจันทร์, 2554) ดังนี้

- 2.1 ยับยั้งกระบวนการแบ่งตัวของเซลล์
- 2.2 เซลล์มะเร็งขาดความสามารถในการซ่อมแซม DNA
- 2.3 เซลล์ที่มีขนาดเล็กจะมีความไวต่อรังสีดีกว่าเซลล์ที่มีขนาดใหญ่

เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในระยะ IIIA และ IIIB ที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ ซึ่งแนะนำ การรักษาควบคู่กันของรังสีรักษาและให้เคมีบำบัด ในผู้ป่วยที่อยู่ในระยะ IV หรือเป็นระยะแพร่กระจาย

3. การรักษาด้วยเคมีบำบัด (chemotherapy) เป้าหมายของการรักษามะเร็งปอดด้วยเคมีบำบัด มีดังนี้ (दनัย, 2560; สุพัตราและคณะ, 2558; สุวรรณีและคณะ, 2555; Patel et al., 2007)

3.1 การรักษาเคมีบำบัดเสริม (adjuvant chemotherapy) เป็นการรักษาโดยให้เคมีบำบัดเสริมกับวิธีการรักษาหลักอื่น คือ การรักษาหลังผ่าตัดก่อนมะเร็งปอดออกได้สำเร็จ มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มระยะเวลาการรอดชีวิตให้ผู้ป่วยและช่วยเพิ่มระยะเวลาการกลับเป็นซ้ำ ซึ่งการรักษาได้ประโยชน์อย่างมากในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะ IIA-III A สำหรับผู้ป่วยระยะ IB พิจารณาใช้ในผู้ป่วยที่มีแนวโน้มการกลับเป็นซ้ำของโรคสูง ในผู้ป่วยระยะ IIIA ที่ผ่าตัดไม่ได้หรือในระยะ IIIB ควรรักษาด้วยการฉายรังสีร่วมกับเคมีบำบัด

3.1.1 การให้เคมีบำบัดเสริมหลังผ่าตัด (adjuvant systemic therapy/ chemotherapy) เพื่อกำจัดเซลล์มะเร็งที่เหลืออยู่และช่วยควบคุมโรคให้กลับเป็นซ้ำน้อยลง

3.1.2 การให้เคมีบำบัดเสริมก่อนผ่าตัด (neo-adjuvant/primary systemic therapy) เพื่อทำให้ก้อนมะเร็งปอดมีขนาดเล็กลงแล้วจึงผ่าตัดทำให้ผ่าตัดได้ง่าย ช่วยให้สามารถเก็บเนื้อปอดไว้ได้มากขึ้น (organ preservation) และ/หรือก่อนฉายรังสีทำให้เนื้อที่ปอดที่ต้องฉายรังสีลดลงหรือน้อยลงส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงลดลงได้

3.1.3 การรักษาเคมีบำบัดเพื่อประคับประคองอาการ (palliative chemotherapy) ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่โรคลุกลาม รุนแรง ไม่สามารถผ่าตัดได้ การรักษาเพื่อควบคุมการลุกลามและบรรเทาอาการที่เกิดจากการลุกลามของโรค ช่วยเพิ่มความสุขสบายและคุณภาพชีวิตที่เหลือของผู้ป่วย อาจช่วยยืดระยะเวลาการรอดชีวิต

4. การรักษาด้วยยาแบบมุ่งเป้า (targeted therapies) เป็นวิธีการรักษาที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งโดยจะไปออกฤทธิ์กับโมเลกุลเป้าหมายจำเพาะ (targeted molecule) ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งนั้น ๆ ซึ่งโมเลกุลเป้าหมายจำเพาะจะพบในเซลล์มะเร็งมากกว่าเซลล์ปกติ ซึ่งต่างกับเคมีบำบัด ที่ไปยับยั้งขบวนการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วของเซลล์มะเร็งในขั้นตอนต่าง ๆ ของ cell cycle และออกฤทธิ์ต่อเซลล์ปกติที่มีการแบ่งตัวเร็ว เช่น เส้นผม ไชกระดูก การรักษามะเร็งแบบมุ่งเป้า มีประสิทธิภาพการรักษาที่ดีกว่าและมีผลข้างเคียงต่อเซลล์ปกติน้อยกว่าการรักษาด้วยเคมีบำบัด โดยการรักษาแบบมุ่งเป้าเข้าไปรบกวนกระบวนการแบ่งตัวและการกระจายตัวของเซลล์มะเร็ง

5. การรักษาด้วยภูมิคุ้มกันบำบัด (cancer immunotherapy) เป้าหมายการรักษาในมะเร็งระยะที่สามซึ่งไม่สามารถผ่าตัดได้และระยะลุกลาม (Steven et al., 2016) เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตและระยะการรอดชีวิต ภูมิคุ้มกันบำบัดออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้สามารถกำจัดเซลล์มะเร็งได้ โดยไม่ได้ออกฤทธิ์ฆ่าเซลล์มะเร็งโดยตรง ทำให้ส่งผลต่อเซลล์ปกติในร่างกายต่ำ

การรักษาที่มีประสิทธิภาพและมีอาการข้างเคียงน้อยมากเมื่อเทียบกับวิธีการรักษาด้วย การผ่าตัด เคมีบำบัด หรือการใช้รังสีรักษา การกระตุ้นการทำงานของภูมิคุ้มกันบำบัดต่อต้านมะเร็ง แบ่งเป็น

5.1 การใช้วัคซีนต่อต้านมะเร็ง เป็นการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต้านมะเร็งของผู้ป่วยโดยการให้แอนติเจนมะเร็งในรูปแบบของวัคซีน ไปทำหน้าที่กระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกัน

5.2 ภูมิคุ้มกันบำบัดมะเร็ง การให้เซลล์ภูมิคุ้มกันที่มีความสามารถในการตอบสนองและทำลายเซลล์มะเร็งอย่างจำเพาะเจาะจงแก่ผู้ป่วย

### **ประเภทของเคมีบำบัด**

เคมีบำบัดที่ใช้บ่อยในการรักษามะเร็งปอด แบ่งตามกลไกการออกฤทธิ์ และโครงสร้างทางเคมี ได้เป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสารอัลคิลเลตติ้ง (alkylating agents) กลุ่มยาต้านเมตาบอลิซึม (antimetabolites) กลุ่มยาปฏิชีวนะยับยั้งเนื้องอก (anti-tumor antibiotics) กลุ่มยายับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส (topoisomerase inhibitors) กลุ่มอัลคาลอยด์พืช (plant alkaloids: mitotic inhibitors) และกลุ่มสเตียรอยด์ฮอร์โมน (corticosteroids) ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย (ปริศนา, 2561; รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา, 2559; อุบล, 2554)

1. กลุ่มสารอัลคิลเลตติ้ง (alkylating agents) กลไกการออกฤทธิ์ทำลายสารพันธุกรรมเพื่อยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง ทำให้เซลล์ตาย ออกฤทธิ์ได้ในทุกระยะของการแบ่งเซลล์ ใช้เพื่อรักษา มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งผิวหนัง มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม และมะเร็งรังไข่ เป็นต้น มีผลให้เกิดอาการข้างเคียง ได้แก่ กดการทำงานของไขกระดูก และในปีที่ 5 - 10 หลังจากได้รับยา ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ ขึ้นกับปริมาณยาที่ได้รับ ยากลุ่มนี้ ได้แก่ กลุ่มพลาตินัม (platinum drugs) เช่น ซิสพลาติน (cisplatin) และคาร์โบพลาติน (carboplatin) ไอฟอสฟาไมด์ (ifosfamide) ไสโคลฟอสฟาไมด์ (cyclophosphamide) เป็นต้น (Jones & Ocen, 2020)

2. กลุ่มยาต้านเมตาบอลิซึม (antimetabolites) กลไกการออกฤทธิ์ โดยออกฤทธิ์เฉพาะในระยะเอส (S phase) ของวงจรการแบ่งเซลล์เท่านั้น โดยเข้าไปแทนที่ในสายพันธุกรรม และยับยั้งการสร้างสายพันธุกรรม ใช้ในการรักษา มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งเต้านม มะเร็งรังไข่ มะเร็งของระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ฟลูโรราซิล (5-fluorouracil: 5-FU) เมอแคปโตเพียวรีน (mercaptopurine: 6MP) เมทโทเทร็กซ์เกต (methotrexate) เจมไซตาบิน (gemcitabine: gemzar) ไสทาราบิน (cytarabine: ara-c) และเพมิเทรกเซด (pemetrexed: alimta) เป็นต้น (Wilkes & Barton-Burke, 2016)

3. กลุ่มยาปฏิชีวนะยับยั้งเนื้องอก (antitumor antibiotics) เป็นยาที่สกัดจาก micro-organisms ในธรรมชาติ กลไกการออกฤทธิ์ทำลายเซลล์ โดยเข้าไปจับกับโพลีนิวคลีโอไทด์

(polynucleotides) ตัวใหม่ ทำให้สาย DNA ขาด ยับยั้งการลอกแบบ DNA และ RNA ทำให้ร่างกายขาดโปรตีนและมีความผิดปกติของโครโมโซมเนื่องจากไม่มีการสร้าง DNA และ RNA ซึ่งออกฤทธิ์ได้ในทุกระยะของวงจรการแบ่งเซลล์ ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งเนื้อเยื่ออ่อน มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และมะเร็งเม็ดเลือดขาว อาการข้างเคียง ได้แก่ ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง กัดการทำงานของไขกระดูก เสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ด็อกโซรูบิซิน (doxorubicin: adriamycin) บลีโอมัยซิน (bleomycin) และไมโตมัยซิน (mitomycin) เป็นต้น

4. กลุ่มยายับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส (topoisomerase inhibitors) ออกฤทธิ์ต่อเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส เป็นเอนไซม์สำคัญในการสังเคราะห์สารพันธุกรรมเพื่อการแบ่งเซลล์ ใช้ในการรักษามะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งปอด มะเร็งรังไข่ มะเร็งของทางเดินอาหารและมะเร็งอื่น ๆ อาการข้างเคียง ได้แก่ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวภายใน 2 - 3 ปีหลังจากได้รับยา ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ โทโปทีแคน (topotecan) ไอรีโนทีแคน (irinotecan) อีโตโปไซด์ (etoposide) เป็นต้น (Jones & Ocen, 2020)

5. กลุ่มอัลคาลอยด์พืช (plant alkaloids: mitotic inhibitors) เป็นสารประกอบจากธรรมชาติ และจากพืชบางชนิด กลไกการออกฤทธิ์ จะออกฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งเซลล์ในระยะ Mitosis (M-phase) ของวงจรการแบ่งเซลล์ และยับยั้งเอนไซม์ที่ใช้ในการสังเคราะห์โปรตีนในระยะของการแบ่งเซลล์ ทำให้สามารถทำลายเซลล์มะเร็งได้ทุกระยะของวงจรแบ่งเซลล์ ใช้ในการรักษามะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และมะเร็งเม็ดเลือดขาว อาการข้างเคียง ทำลายระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้การรับรู้ความรู้สึก การควบคุมกล้ามเนื้อ และการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ เช่น เกิดอาการชา เจ็บปวด หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้ ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ กลุ่มแทกเซน (taxanes) ได้แก่ แพคลิแทกเซล (paclitaxel: taxol) ดอซีแทกเซล (docetaxel: taxotere) กลุ่มวิลคาลคาลอยด์ (vinca alkaloids) ได้แก่ วินบลาสติน (vinblastine: velban) วินคริสติน (vincristine: oncovin) วินเรลปีน (vinorelbine) เป็นต้น

6. กลุ่มสเตียรอยด์ฮอร์โมน (corticosteroids) มีกลไกการออกฤทธิ์ในการฆ่าเซลล์มะเร็งและยับยั้งการโตของก้อนมะเร็ง ใช้ในการรักษามะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งเม็ดเลือดขาว และมะเร็งผิวหนังบางชนิด และยังใช้เพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการแพ้เคมีบำบัดตัวอื่น ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ เพร็ดนิโซโลน (prednisolone) เมทิลเพรดนิโซโลน (methylprednisolone) ไฮโดรคอร์ติโซน (hydrocortisone) เดกซามะทาโซน (dexamethasone) เป็นต้น

### แนวทางการรักษามะเร็งปอดด้วยเคมีบำบัด

เคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษามะเร็งปอด จะใช้ยาในกลุ่ม platinum base เป็นยาหลักในการรักษา ได้แก่ cisplatin และ carboplatin โดยแพทย์พิจารณาให้ร่วมกับเคมีบำบัดชนิดอื่น ในการรักษา ได้แก่ ยากลุ่ม etoposide, paclitaxel, gemcitabine, pemetrexed เป็นต้น โดยมีสูตรเคมีบำบัดที่ให้ (กรีธา, 2550; มะเร็งวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย, 2558; สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2561) ดังนี้

#### 1. มะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็ก (NSCLC)

1.1 สูตรเคมีบำบัดที่ใช้เป็นเคมีบำบัดเสริม (adjuvant chemotherapy) ได้แก่

1) PE: ประกอบด้วย cisplatin 80 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ร่วมกับ etoposide 100 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ให้เคมีบำบัดวันที่ 1 - 3 ให้ยาทุก 3 สัปดาห์รวม 4 ครั้ง และ 2) CV ซึ่งมีให้เลือก 3 สูตร ประกอบด้วยสูตร cisplatin 50 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ในวันที่ 1 และ 8 ร่วมกับ vinorelbine 25 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1, 8, 15 และ 22 ให้ยาทุก 4 สัปดาห์ รวม 4 ครั้ง สูตร cisplatin 100 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ในวันที่ 1 ร่วมกับ vinorelbine 30 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1, 8, 15 และ 22 ให้ยาทุก 4 สัปดาห์รวม 4 ครั้ง หรือสูตร cisplatin 75 - 80 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ในวันที่ 1 ร่วมกับ vinorelbine 25-30 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 และ 8 ให้ยาทุก 3 สัปดาห์รวม 4 ครั้ง

1.2 สูตรเคมีบำบัดที่ใช้รักษาร่วมกับการใช้รังสีรักษา (concurrent chemotherapy/ RT regimens) ใช้สูตร 1) PE: ประกอบด้วย cisplatin 50 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1, 8, 29 และ 36 ร่วมกับยา etoposide 50 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 - 5, 29 - 33 ของการฉายรังสีระยะ 6-7 สัปดาห์ และ 2) Cb/Pac: ประกอบด้วย carboplatin ใช้ AUC 2 ร่วมกับ paclitaxel 50 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1, 8, 15, 22, 29, 33 ของการฉายรังสีระยะเวลา 6 - 7 สัปดาห์

1.3 สูตรเคมีบำบัดที่แนะนำให้ใช้ในระยะลุกลาม (advanced NSCLC) ใช้สูตร

1) PE: ประกอบด้วย cisplatin 75 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ร่วมกับ etoposide 100 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 - 3 ให้ยาทุก 3 สัปดาห์รวม 4 ครั้ง 2) CarboP: ประกอบด้วย carboplatin AUC 6 ร่วมกับ paclitaxel 225 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ให้มากกว่า 3 ชั่วโมงโดยให้ยาทุก 3 สัปดาห์รวม 4 ครั้ง 3) CD: ประกอบด้วย cisplatin 75 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ร่วมกับ docetaxel 75 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ให้ยาทุก 3 สัปดาห์รวม 4 ครั้ง 4) CV: ประกอบด้วย cisplatin 100 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ร่วมกับ vinorelbine 25 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ให้ยาทุก 4 สัปดาห์ รวม 4 ครั้ง 5) CG: ประกอบด้วย cisplatin 100 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ร่วมกับ gemcitabine 1000 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1, 8 และ 15 ให้ยาทุก 4 สัปดาห์ รวม 4 ครั้ง สำหรับเคมีบำบัดสูตร 2 (second-line) แนะนำให้ใช้ 1) docetaxel 75 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ให้ยาทุก 3 สัปดาห์ รวม 6 ครั้ง 2)

pemetrexed 500 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ให้น้ำยาทุก 3 สัปดาห์ รวม 6 ครั้ง โดยสามารถเลือกใช้ carboplatin AUC 5 - 6 แทน cisplatin ได้ ถ้าต้องการลดอาการไม่พึงประสงค์จาก cisplatin ได้แก่ ความจำเป็นในการให้สารน้ำ ภาวะการทำงานของไตบกพร่อง อาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

การรักษามะเร็งปอดด้วยเคมีบำบัด ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและผลข้างเคียงต่อผู้ป่วยมากมายเนื่องจากเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทำลายเซลล์ที่กำลังเจริญเติบโตโดยไม่เฉพาะเจาะจงต่อเซลล์มะเร็ง จึงมีการทำลายเซลล์ปกติของร่างกายร่วมด้วย จึงได้มีการศึกษาพัฒนายาวิจัยเพื่อให้ได้ยาที่ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงกับเซลล์มะเร็ง

2. มะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก (SCLC) ผู้ป่วย SCLC ทุกรายจำเป็นต้องได้รับเคมีบำบัด เนื่องจากการรักษาเฉพาะที่ เช่น การผ่าตัดหรือฉายแสงเพียงอย่างเดียว ผู้ป่วยมีโอกาสที่โรคจะกลับเป็นซ้ำอย่างรวดเร็วแม้ผู้ป่วยน้อยราย (2 - 5%) อยู่ในข่ายที่สามารถรักษาด้วยการผ่าตัดได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องรักษาด้วยเคมีบำบัด เป็นการรักษาเสริมหลังผ่าตัด (มะเร็งวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย, 2558; สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2561)

2.1 การรักษาผู้ป่วยระยะโรคจำกัด (limited disease) พิจารณาการรักษาด้วยการผ่าตัดหลังประเมินแล้วว่าไม่มีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองหรืออวัยวะอื่น แล้วให้การรักษาหลังผ่าตัดด้วยเคมีบำบัด ซึ่งสูตรยาที่ใช้ในการรักษาคือยาในกลุ่ม platinum-based คือ cisplatin ร่วมกับ etoposide แต่ถ้ามีการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณmediastinum การรักษาคือให้รังสีรักษาที่ทรวงอกร่วมกับเคมีบำบัด

2.2 การรักษามะเร็งปอดกลุ่มที่เคยได้รับการรักษาและกลับมาเป็นซ้ำ (recurrent SCLC) เป็นการรักษาเพื่อบรรเทาอาการโดยใช้รังสีรักษา (palliative radiotherapy) ในตำแหน่งรอยโรคที่กลับมาเป็นซ้ำ มีการแพร่กระจาย ได้แก่ สมอ กระดูก เป็นต้น หรือรอยโรคในทรวงอก ที่มีการล้มเหลวต่อการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตรแรก ด้วยซิสพลาตินและอีโตโพไซด์ หรือคาร์โบพลาติน และอีโตโพไซด์ แนะนำให้รักษาด้วย ไซโคลฟอสฟาไมด์ ร่วมกับด็อกโซรูบิซินและวินคริสติน ซึ่งใช้เป็นเคมีบำบัดสูตรสองได้ ในกรณีล้มเหลวจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตรแรกจาก ไซโคลฟอสฟาไมด์ ร่วมกับด็อกโซรูบิซินและวินคริสติน สามารถรักษาต่อดอกซิสพลาตินและอีโตโพไซด์ ซึ่งใช้รักษาเป็นเคมีบำบัดสูตรสองได้ และสามารถเลือกใช้สูตรยารักษาสูตรแรกในการรักษา มะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก (SCLC) ที่กลับมาเป็นซ้ำ ถ้ามีระยะเวลาที่โรคสงบนานกว่า 6 เดือนหลังจากได้รับเคมีบำบัดสูตรแรก (\* สามารถใช้คาร์โบพลาตินแทนซิสพลาตินได้ ในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถทนต่อผลข้างเคียงของยาซิสพลาตินได้ ได้แก่ มีความเสี่ยงที่จะรับสารน้ำก่อนให้น้ำยาซิสพลาติน มีการทำงานของไตบกพร่อง หรือ เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนที่รุนแรง แม้ได้รับยาต้านอาเจียนที่เหมาะสม (คู่มือแนวทางการรักษา มะเร็งผู้ใหญ่, 2561)

2.3 การรักษาผู้ป่วยระยะโรคลุกลาม (extensive disease) การรักษาหลักคือการใช้เคมีบำบัดและถ้ามีการลุกลามไปสมอง สามารถให้การรักษาโดยให้เคมีบำบัดก่อนหรือหลัง



การรับรังสีรักษาทั่วทั้งศีรษะ (whole brain radiotherapy) ขึ้นอยู่กับอาการทางระบบประสาทของผู้ป่วย การรักษาแบบประคับประคองโดยการให้เคมีบำบัดกลุ่มพลาตินัม ในการรักษาครั้งแรก และเคมีบำบัดกลุ่มโทโปทีแคน (topotecan) ในผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนอง พิจารณาความเหมาะสมของการรักษาตามความแข็งแรงของผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยที่ภาวะสุขภาพไม่เหมาะสม จะให้การรักษาแบบประคับประคองเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต

สูตรเคมีบำบัด ที่นิยมใช้ในการรักษามะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก (SCLC) (สุพัตราและคณะ, 2558) โดยแบ่งตามระยะของโรค ดังนี้

#### ระยะโรคจำกัด (limited disease)

1. สูตร EP (etoposide/cisplatin) ประกอบด้วย etoposide 60 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 ร่วมกับ cisplatin 120\* มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 - 3 โดยให้ยาทุก 3 สัปดาห์ (\* ขนาดยาในผู้ป่วยชาวไทย ที่ 100 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร)

2. สูตร CarboE (carboplatin/etoposide) ประกอบด้วย carboplatin ที่ AUC6\*\* ร่วมกับ etoposide 100 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 - 3 โดยให้ยาทุก 3 สัปดาห์ (\*\* ขนาดยาในผู้ป่วยชาวไทย ที่ AUC = 5)

#### ระยะโรคลุกลาม (extensive disease)

1. PE (cisplatin/etoposide) ประกอบด้วย etoposide 80 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 - 3 ร่วมกับ cisplatin 80 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 โดยให้ยาทุก 3 สัปดาห์ รวม 4 - 6 สัปดาห์

2. CAV (cyclophosphamide/ doxorubicin/ vincristine) ประกอบด้วย cyclophosphamide 1000 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ร่วมกับ doxorubicin 50 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร และ vincristine 1.4 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 โดยให้ยาทุก 3 สัปดาห์ รวม 4 - 6 สัปดาห์

3. irinotecan/cisplatin\* ประกอบด้วย irinotecan 60 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1, 8, 15 ร่วมกับ cisplatin 60 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 โดยให้ยาทุก 3 สัปดาห์ รวม 4 - 6 สัปดาห์

4. Topotecan (IV) ให้ยาโทโปทีแคน 1.5 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร วันที่ 1 - 5 หรือให้ 4 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร /สัปดาห์ นาน 12 สัปดาห์

\* สามารถใช้ carboplatin ขนาด AUC 5-6 แทน cisplatin ได้ถ้าต้องการลดอาการไม่พึงประสงค์จาก cisplatin ได้แก่ ความจำเป็นในการให้สารน้ำทดแทน ภาวะการทำงานของไตบกพร่อง อาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น

เคมีบำบัดสูตรที่สอง (second-line therapy) สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก ถึงแม้จะมีการตอบสนองต่อเคมีบำบัดสูตรแรกได้ดีมาก แต่พบว่าทุกรายก็จะมีโอกาสเกิดการกลับเป็นซ้ำภายในปีแรกหลังจบการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตรแรก ซึ่งเมื่อกลับเป็นซ้ำมักต้องต่อเคมีบำบัดหลายขนาน และมักเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว มีฐานของระยะเวลาการรอดชีวิตอยู่ประมาณ 4 - 5 เดือน (สุพัตราและคณะ, 2558)

หลักการพิจารณาการรักษาโรคมะเร็ง นอกจากชนิดของมะเร็งและระยะของโรค แพทย์ต้องพิจารณา สภาวะร่างกายของผู้ป่วย (performance status) ประกอบด้วย ซึ่งการประเมินสภาวะร่างกายของผู้ป่วย จะนิยมใช้ Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) score (Oken et al., 1982; อุบล, 2554) โดยประเมินคะแนนตามภาวะสุขภาพของผู้ป่วย (ตาราง 1)

ตาราง 1

การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยก่อนให้เคมีบำบัด

WHO/ECOG score	ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย
0	ทำกิจวัตรได้ตามปกติ ทำงานหนักได้
1	ทำกิจวัตรได้ตามปกติ ทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงได้จำกัด แต่ยังสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้และสามารถทำงานเบา ๆ เช่น งานบ้าน และกิจวัตรประจำวันได้
2	มีอาการเหนื่อย ทำกิจวัตรประจำวันได้ แต่ต้องพักบนเตียงหรือนั่ง น้อยกว่า 50 % ของเวลาที่ตื่น
3	มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ไม่สามารถทำกิจวัตรได้เอง ส่วนใหญ่ต้องพักบนเตียงหรือนั่ง มากกว่า 50 % ของเวลาที่ตื่น
4	มีอาการมาก ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เลย ต้องนั่งพักหรือนอนบนเตียงตลอดเวลา
5	เสียชีวิต

### ผลกระทบของการรักษาด้วยเคมีบำบัด

เคมีบำบัด มีกลไกการออกฤทธิ์โดยไปยับยั้งการสร้างโปรตีนและยับยั้งการแบ่งตัวในวงจรการดำรงชีวิตของเซลล์มะเร็ง เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะไปทำลาย ทั้งเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติที่มีการแบ่งตัวเร็ว เช่น เซลล์ไขกระดูก เซลล์เยื่อบุทางเดินอาหาร เซลล์รากผม เซลล์เยื่อบุผิวหนังและเซลล์เยื่อบุช่องปาก

จะถูกทำลายไปด้วย ทำให้เกิดอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดขึ้น ซึ่งจะเกิดแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้ผู้ป่วยมีสภาวะร่างกายฟื้นตัวสู่ภาวะปกติ และมีความพร้อมในการรักษาต่อไป จึงมีช่วงพักการให้ยา ผู้ป่วยจะเกิดอาการข้างเคียงของเคมีบำบัดในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เฉลี่ยอย่างน้อย 11 อาการ (Gift et al., 2004) ดังนี้ (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา, 2559; อุบล, 2554)

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด จะเกิดอาการแทรกซ้อนและผลข้างเคียงจากการรักษา ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยแต่ละรายแตกต่างกัน ซึ่งความรุนแรงของอาการขึ้นอยู่กับ ชนิดของเคมีบำบัด ขนาดของเคมีบำบัดที่ใช้ ความสมบูรณ์ของร่างกายผู้ป่วย อาการข้างเคียงของเคมีบำบัดจะเกิดขึ้นชั่วคราว โดยอาการจะทุเลาลงหรือหายไปเมื่อหยุดการรักษาด้วยเคมีบำบัด ซึ่งเคมีบำบัดมีผลกระทบด้านร่างกาย ดังนี้

1.1 กดการทำงานของไขกระดูก (bone marrow suppression) เป็นภาวะที่การทำหน้าที่ผลิตเม็ดเลือดลดลง (pancytopenia) ของไขกระดูก ทำให้มีปริมาณเม็ดเลือดขาว (leukocytes) เม็ดเลือดแดง (erythrocytes) และเกล็ดเลือด (platelets) ลดลง เนื่องจากเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทำลายเซลล์เม็ดเลือดโดยหลังจากได้เคมีบำบัดไป 7 - 14 วัน ไขกระดูกจะถูกกดการสร้างเม็ดเลือดต่ำสุด ทำให้จำนวนเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดลดลงต่ำที่สุดในช่วง 10 - 14 วัน เรียกว่า nadir period หลังจากนั้นจึงค่อยเพิ่มจำนวนกลับสู่ปกติ ซึ่งความรุนแรงของการกดไขกระดูกขึ้นกับชนิด ปริมาณและวิธีบริหารเคมีบำบัด เคมีบำบัดมะเร็งปอดที่มีผลกระทบรุนแรงต่อการกดไขกระดูก ได้แก่ cyclophosphamide, vincristine, carboplatin, cisplatin เป็นต้น

1.1.1 ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (neutropenia) โดยเม็ดเลือดขาวที่สำคัญที่มีความไวต่อการถูกทำลายจากเคมีบำบัดคือ นิวโทรฟิลต์ ใช้เวลาในการสร้าง 10 - 14 วันจากไขกระดูก มีปริมาณปกติ 2,500 - 6,000 เซลล์/ลบ./มม. คิดเป็นร้อยละ 60 ของจำนวนเม็ดเลือดขาวทั้งหมด มีหน้าที่เป็นตัวคอยทำลายเชื้อโรค ป้องกันการติดเชื้อ หากปริมาณนิวโทรฟิลต์ต่ำจึงทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ จึงมีการประเมินเม็ดเลือดขาวโดยการตรวจเลือดจากค่า CBC แล้วคำนวณหาจำนวนของเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต์รวมกับเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนชนิดแบนด์ฟอร์ม (absolute neutrophil count: ANC) สามารถแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำได้ 3 ระดับ คือ เม็ดเลือดขาวต่ำเล็กน้อย (1000 - 1500 เซลล์/ลบ./มม.) เม็ดเลือดขาวต่ำปานกลาง (500 - 1000 เซลล์/ลบ./มม.) และเม็ดเลือดขาวต่ำรุนแรง (น้อยกว่า 500 เซลล์/ลบ./มม.) ซึ่งโอกาสของการติดเชื้อจะมากขึ้นตามระดับความรุนแรงของภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ การตรวจเลือดเพื่อพิจารณาให้ยาหรือถ้าพบว่า มีค่า ANC น้อยกว่า 1,500 เซลล์/ลบ./มม. และค่าเม็ดเลือดขาว (white blood cell: WBC) ในช่วง 1,000 - 3,000 เซลล์/ลบ./มม. จะต้องเลื่อนการให้เคมีบำบัดในรอบนั้น ๆ

1.1.2 ภาวะไข้จากนิวโทรฟิลต์ต่ำ (febrile neutropenia) เป็นภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต์ต่ำ หมายถึง มีไข้มากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรือวัดได้ 38

องศาเซลเซียส เป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง หรือวัดไข้ได้ 38 องศาเซลเซียส 3 ครั้งใน 24 ชั่วโมง มีเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำโดยมีค่า ANC ต่ำกว่า 500 เซลล์/ลบ./มม. หรือน้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ./มม. แต่มีแนวโน้มที่จะมีการลดลงของปริมาณ neutrophil จนมีปริมาณน้อยกว่า 500 เซลล์/ลบ./มม. ค่า ANC ที่ต่ำแสดงว่าจำนวนเซลล์ที่ต่อสู้กับเชื้อโรคลดลง ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อรุนแรง (วรรณพรและประภาพร, 2560; สุวรรณ, 2562)

1.1.3 ภาวะเม็ดเลือดแดงต่ำหรือภาวะซีด (anemia) เป็นภาวะที่ค่าฮีโมโกลบิน (Hemoglobin: Hb)  $\leq 11$  gm/dL ในเพศหญิงและ  $\leq 12$  gm/dL ในเพศชาย (ลลิตา, 2559) ค่าปกติของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit: Hct) 36 – 45 % ในเพศหญิง และ 38 – 50 % ในเพศชาย ในผู้ที่มีเม็ดเลือดแดงต่ำ ทำให้มีอาการ ซีด อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย หายใจเร็ว ส่งผลกระทบกับประสิทธิภาพการรักษา การดำรงชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิต โดยหากมีเม็ดเลือดแดงต่ำรุนแรงจะต้องเลื่อนแผนการรักษาหรือเลื่อนการให้ยาออกไป การรักษาที่สำคัญ ได้แก่ การให้เลือดหรือการให้ยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง (erythropoietin) แทนการให้เม็ดเลือดแดง

1.1.4 ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ถ้ามีเกล็ดเลือดต่ำจากเคมีบำบัด จากค่าปกติ 150,000 - 450,000 ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร พบได้หลังเกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำประมาณ 4 - 5 วัน และเมื่อปริมาณเม็ดเลือดขาวเข้าสู่ภาวะปกติ ปริมาณเกล็ดเลือดมักจะกลับเป็นปกติเช่นกัน เคมีบำบัดที่ทำให้เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ได้แก่ gemcitabine, carboplatin, mitomycin-c เป็นต้น ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการเลือดออกง่าย เช่น เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล ปัสสาวะอุจจาระมีเลือดปน เป็นต้น และหากมีปริมาณเกล็ดเลือดต่ำน้อยกว่า 10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ส่งผลให้มีเลือดออกภายในร่างกาย โดยเฉพาะในทางเดินอาหารหรือสมอง ทำให้เสียเลือดมากและเสียชีวิตได้ จึงต้องให้เกล็ดเลือดทดแทนเพื่อลดความเสี่ยง แพทย์อาจพิจารณาให้ยากระตุ้นการสร้างเกล็ดเลือด เพื่อป้องกันภาวะเกล็ดเลือดต่ำรุนแรง

การปรับเคมีบำบัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยพิจารณาจากผลข้างเคียงสำหรับเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กดไขกระดูก จะช่วยให้การรักษาด้วยเคมีบำบัดปลอดภัยยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละราย มีความทนทาน (tolerance) ต่อฤทธิ์ของเคมีบำบัดไม่เท่ากัน พิจารณาจากผลข้างเคียงของเคมีบำบัดสำหรับเคมีบำบัดที่ฤทธิ์กดไขกระดูกก่อนที่จะเริ่มการรักษาในครั้งต่อไป โดยทั่วไปจะรอให้ปริมาณเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดกลับมาปกติก่อน (วรรณพรและประภาพร, 2560)

## ตาราง 2

การปรับขนาดของเคมีบำบัด โดยพิจารณาจากปริมาณเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด

(Cui et al., 2020; Chu & Rubin, 2018)

Drug Dose Modification Based on Common Hematologic Toxicity	
Count Before Next Course (per mm <sup>3</sup> ) Dose Modification	
ระดับเม็ดเลือดขาว ก่อนให้ยาครั้งต่อไป (Cell/mm <sup>3</sup> )	ขนาดยา
> 4,000	ร้อยละ 100
3,000 - 3,999	ร้อยละ 100 สำหรับยาที่ไม่กดไขกระดูก ลดยาเหลือร้อยละ 50 ในยาที่กดไขกระดูก
2,000 - 2,999	ร้อยละ 100 สำหรับยาที่ไม่กดไขกระดูก ลดยาเหลือร้อยละ 25 ในยาที่กดไขกระดูก
1,000 - 1,999	ร้อยละ 50 สำหรับยาที่ไม่กดไขกระดูก ลดยาเหลือร้อยละ 25 ในยาที่กดไขกระดูก
0 - 999	งดให้ยาจนกว่าระดับเม็ดเลือดขาวจะกลับมาปกติ
> 100,000	ร้อยละ 100
50,000 - 100,000	ร้อยละ 100 สำหรับยาที่ไม่กดไขกระดูก ลดยาเหลือร้อยละ 50 ในยาที่กดไขกระดูก
< 50,000	งดให้ยาจนกว่าระดับเม็ดเลือดขาวจะกลับมาปกติ

1.2 อาการระบบทางเดินอาหาร ประกอบด้วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน เยื่อบุช่องปากอักเสบ ท้องเสีย ดังนี้

1.2.1 คลื่นไส้ อาเจียน (nausea and vomiting) เป็นอาการข้างเคียงที่ส่งผลให้ผู้ป่วยกลัว วิดกกังวล และอาจส่งผลกระทบต่ออายุการรักษาได้ โดยอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัดที่พบบ่อย ได้แก่ 1) อาการคลื่นไส้ อาเจียนแบบเฉียบพลัน (acute CINV) มักเกิดขึ้นในเวลา 2 - 3 นาที ถึง 1 - 2 ชั่วโมง จะมีอาการสูงสุดที่ 5 - 6 ชั่วโมงหลังได้รับเคมีบำบัด และอาการคลื่นไส้ อาเจียนจะหายไปภายใน 24 ชั่วโมง (วงจันทร์, 2554; ศรีสมบัติ, 2547) 2) อาการคลื่นไส้ อาเจียนแบบล่าช้า (delayed CINV) อาการคลื่นไส้ อาเจียนยังมีอยู่ ไม่หาย หรือเกิดขึ้น 24 ชั่วโมง หลังได้รับเคมีบำบัด ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียนจะสูงสุด ที่ 48 - 72 ชั่วโมง หลังได้รับเคมีบำบัดและอาการอาจอยู่ได้ถึง 6 - 7 วัน 3) อาการคลื่นไส้ อาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้า (anticipatory CINV) เกิดอาการก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับเคมีบำบัดสัมพันธ์กับความวิตกกังวลกับการรับเคมีบำบัด มักเกิดหลังจาก

ประสบการณ์อาการคลื่นไส้อาเจียนที่ไม่ดีหลังจากการรับเคมีบำบัดในครั้งก่อน โดยมีอุบัติการณ์การเกิดอยู่ที่ 18 – 57 % (จิตรลดา, 2558) 4) อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบกะทันหัน (breakthrough CINV) แม้จะได้รับยาป้องกันการอาเจียนอย่างเพียงพอแล้วแต่ยังมีอาการคลื่นไส้อาเจียนเกิดขึ้น และ 5) อาการคลื่นไส้อาเจียนที่ดื้อ (refractory CINV) เป็นอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นและล้มเหลวจากการให้ยาป้องกันการอาเจียนและ/หรือ ได้รับยาด้านอาเจียนเพิ่มเติมขณะได้รับเคมีบำบัดแต่ยังคงมีอาการคลื่นไส้อาเจียน

1.2.2 เยื่อช่องปากอักเสบ (oral mucositis) เป็นอาการที่เกิดจากเนื้อเยื่อเซลล์เอพิทีเลียลอักเสบ พบได้ในริมฝีปาก ช่องปาก กระพุ้งแก้ม ลิ้น เพดานบนและส่วนฐานของปาก ทำให้มีการเสื่อมของเซลล์ในช่องปากและการทำหน้าที่เปลี่ยนแปลง ไม่สามารถแบ่งตัวได้ เซลล์ที่อยู่ชั้นบนในช่องปากหลุดลอกและบางลงเกิดเป็นแผล มีสิ่งคัดหลั่งและเลือดไหลออกมา จากการที่เยื่อช่องปาก เป็นเซลล์ที่มีความเปราะบางและแบ่งตัวเร็ว เมื่อสัมผัสกับเคมีบำบัดทำให้เซลล์ถูกทำลายได้ง่าย ส่งผลให้เซลล์บาดเจ็บและมีการตาย

1.2.3 ท้องเสีย หมายถึง อาการถ่ายเหลวที่มากกว่า 3 ครั้งต่อวัน เป็นอาการท้องเสียที่เกิดได้ภายใน 1 - 2 วันหลังได้รับเคมีบำบัด และสามารถพบได้นานหลายสัปดาห์หลังได้เคมีบำบัด สาเหตุเนื่องจากเคมีบำบัดทำให้มีการระคายเคืองของเยื่อทางเดินอาหาร ส่งผลให้มีการลดลงของกระบวนการดูดซึม จึงทำให้มีอาการท้องเสีย ซึ่งเคมีบำบัดที่มีผลให้เกิดอาการท้องเสีย เช่น cisplatin, gemcitabine, docetaxel เป็นต้น (McQuade et al., 2016)

1.3 อาการต่อระบบผิวหนัง เคมีบำบัดออกฤทธิ์ต่อเซลล์มะเร็ง และเซลล์ร่างกายที่มีการแบ่งตัวเร็ว ดังนั้นเซลล์เยื่อผิวหนัง เซลล์ผม และเล็บที่มีการแบ่งตัวเร็ว จึงได้รับผลกระทบจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดด้วย โดยมีอาการต่าง ๆ ได้แก่ ผมร่วง (alopecia) ผิวหนังสีคล้ำ (hyperpigmentation) เล็บหลุดลอก (onycholysis) ผื่นแดง ผื่นสิว (acneiform) ฝ่ามือฝ่าเท้าอักเสบ (palmar-plantar erythroesthesia: PPE)

1.3.1 ผมร่วง (alopecia) เป็นอาการที่พบได้บ่อยร้อยละ 65 (Trueb, 2009) ส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้ป่วยมากที่สุด พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 8 % ปฏิเสธการรักษาด้วยเคมีบำบัดเนื่องจากทำให้ผมร่วง โดยเฉพาะในเพศหญิงที่รู้สึกกระทบต่อภาพลักษณ์ (Barbor, 2014) โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกในช่วงที่เซลล์แบ่งตัวอย่างเร็ว เคมีบำบัดจะเข้าไปยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ ทำให้เซลล์หยุดการแบ่งเซลล์และทำให้ผมเปราะบาง แตกหักง่าย และผมร่วง พบได้ใน 1 - 2 สัปดาห์ หลังได้รับเคมีบำบัด ผลกระทบนี้มีผลต่อขนทุกส่วนของร่างกาย ทั้งขนตา ขนรักแร้ ขนคิ้ว แต่เนื่องจากผมมีปริมาณมากร้อยละ 85 จึงเห็นผลกระทบได้ชัดเจน เคมีบำบัดที่ออกฤทธิ์กระทบต่อผมและขนในระยะนี้ ได้แก่ cyclophosphamide, paclitaxel, topotecan และ etoposide เป็นต้น ระยะต่อมาในระยะพักเมื่อผมเจริญเติบโตเต็มที่มาจากระยะแรก จะหยุดการเจริญเติบโตแล้วเริ่มหลุด

ร่วงเพื่อควบคุมความหนาแน่นของผม ซึ่งใช้เวลาในระยะนี้ 3 - 4 เดือน เคมีบำบัดที่มีผลให้ผมร่วงระยะนี้ ได้แก่ ไฟท์ เอพยู (5-FU) เมทโทเทรกเซท (methotrexate) เป็นต้น โดยกลุ่มเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดผมร่วงมาก ได้แก่ cyclophosphamide, paclitaxel, etoposide, cisplatin, docetaxel, doxorubicin ส่วนเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดผมร่วงน้อย ได้แก่ carboplatin, gemcitabine, vinorelbine เป็นต้น (Rugo & Lacouture, 2020)

1.3.2 ผิวหนังสีเข้มขึ้น (hyperpigmentation) เกิดจากเคมีบำบัดกลุ่ม alkylating agents, Antibiotics และ Antimetabolites (Cohen, 2016; Donati & Castro, 2011) พบได้ทั้งเฉพาะที่ และแบบกระจาย เช่น cyclophosphamide ทำให้เกิดสีผิวคล้ำทั้งแบบเฉพาะที่ และกระจาย ที่บริเวณ เหนืออก ฝ่าเท้า ฝ่ามือ อาการจะดีขึ้นหลังหยุดยา

1.4 อาการข้างเคียงต่อหัวใจ (cardiotoxicity) เกิดจากเคมีบำบัดกลุ่ม anthracycline โดยเฉพาะ doxorubicin มีผลทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจฝ่อ (cardiomyopathy) ในระดับรุนแรงได้ การให้ paclitaxel อาจส่งผลให้มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ (Albini et al., 2010; Florescu et al., 2013) และการได้รับยา cisplatin จะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้

1.5 อาการข้างเคียงทางระบบประสาท (peripheral neuropathy) เป็นอุบัติการณ์ที่เกิดได้บ่อย 30 - 90 % ของผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด (ภาวิณีและคณะ, 2561; Kawakami et al., 2012; Sampson, 2019) พบได้ในเคมีบำบัดกลุ่ม platinum, taxane, alkaloid (American Cancer Society, 2019; Han & Smith, 2013) โดยภายหลังสิ้นสุดการรักษา อาการข้างเคียงระบบประสาทจะลดลง อาการข้างเคียงทางระบบประสาทส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง มีผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ หน้าที่การงานและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Beijers et al., 2014; Kim & Jung, 2019; Molassiotis et al., 2019) อาการข้างเคียงทางระบบประสาท เนื่องจากเคมีบำบัด (chemotherapy induce peripheral neuropathy) อาการที่พบ มีดังนี้ (Visovsky et al., 2007 อ้างตาม แม้นมนา, 2557) 1) มีความผิดปกติด้านความรู้สึก ได้แก่ ปวด ชาและรู้สึกเหมือนเข็มตำ ชาติบ ๑ คล้ายเข็มแทง มีความไวต่อการกระตุ้นด้วยวัตถุแหลมคมมากกว่าปกติ มีความไวต่อการกระตุ้นด้วยวัตถุแหลมคมน้อยกว่าปกติ รู้สึกผิดปกติต่อสิ่งกระตุ้น ไม่มีปฏิกิริยาต่อสิ่งกระตุ้นหรือน้อยลง รับรู้ตำแหน่งของมือและเท้าลดลงหรือไม่รู้สึก รับรู้การสัมผัสของมือและเท้าลดลงหรือไม่รู้สึก รับรู้ความรู้สึกที่ผิวหนังของมือและเท้าลดลงหรือหายไป สูญเสียการแยกความรู้สึกแหลมคม ที่ลดลงหรือแยกไม่ได้ 2) ความผิดปกติด้านการสั่งการ ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง การเดินผิดปกติ ร่างกายเสียความสมดุล กล้ามเนื้อมัดเล็กเคลื่อนไหวลำบากหรือไม่ประสานกัน และ 3) ความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ท้องผูก ปวดแสบปวดร้อน รู้สึกร้อนหรือหนาวมากกว่าปกติ ความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะคั่ง ปัญหาเพศสัมพันธ์ อวัยวะเพศไม่แข็งตัว เป็นต้น ในผู้ป่วยบางรายอาการ

ข้างเคียงทางระบบประสาท มีผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่องหรือยุติการรักษาได้ (Schroeder et al., 2012)

ภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้เคมีบำบัด

1. การแพ้ยาหรือปฏิกิริยาภูมิไวเกิน (hypersensitivity reactions) เป็นอาการแพ้รุนแรงขณะรับการรักษา ส่วนใหญ่พบหลังได้รับเคมีบำบัด 10 นาที แต่อาจพบได้หลังได้รับเคมีบำบัดไปนาน 2 - 3 นาที จึงต้องมีการเตรียมผู้ป่วยก่อนให้เคมีบำบัด โดยให้ยาเพื่อช่วยป้องกันหรือลดปฏิกิริยาอาการแพ้ที่เกิดขึ้นได้แก่ รู้สึกร้อนหรือแดง ผื่นที่ผิวหนัง อาการคัน หนาวสั่น เวียนศีรษะ ปวดหัว รู้สึกหายใจลำบาก หน้าหรือริมฝีปากบวม ปวดหน้าอก จะพบได้บ่อยในยาในกลุ่ม paclitaxel, docetaxel, etoposide กลุ่ม platinum และ cyclophosphamide เป็นต้น (Oken et al., 1982) แบ่งอาการเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับเล็กน้อย มีอาการคัน ผื่นลมพิษ 2) ระดับปานกลาง มีผื่นลมพิษ คัน หน้าแดง หน้า และลิ้นบวม หายใจเร็ว ปวดหลัง และ 3) ระดับรุนแรง มีผื่นลมพิษ คัน หน้าแดง หน้าและลิ้นบวม หายใจเร็ว ปวดหลัง หายใจลำบาก ปอดมีเสียงวี๊ด (wheezing) หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ หากมีอาการต้องรีบหยุดยาและให้การรักษาพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการ เช่น พ่นยาขยายหลอดลม ฉีดยาอิพิเนพรีน ฮิสตามีน หรือให้คอร์ติโคสเตียรอยด์ (อุบล, 2554)

2. ยารั่วไหลออกมานอกเส้นเลือด (extravasation) การรั่วของเคมีบำบัดชนิดเวสิแคนท์ (vesicant) ทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ เอ็น ข้อต่อรอบ ๆ เส้นเลือด ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลและป้องกันการเกิด รวมทั้งให้การพยาบาลแก้ไขทันทีที่เกิดเหตุการณ์ บางรายอาการไม่รุนแรง มีอาการปวดแสบปวดร้อนตรงตำแหน่งที่ฉีดยา ผิวหนังจะเปลี่ยนสีประมาณ 6 - 8 ชั่วโมง หากมีอาการรุนแรงจะทำให้เกิดเนื้อตายได้ซึ่งขึ้นกับชนิดของยา ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด เคมีบำบัดที่จะทำให้เกิด extravasation เป็นกลุ่ม vesicant เช่น doxorubicin, vincristine, vinblastine เป็นต้น (จันทิมาและคณะ, 2562)

3. อาการจากการสลายของเซลล์มะเร็ง (tumor lysis syndrome: TLS) เกิดจากการสลายตัวอย่างรวดเร็วและจำนวนมากอย่างเฉียบพลันของเซลล์มะเร็งหลังได้รับเคมีบำบัด หรือ ฉายแสงทำให้เกิดความผิดปกติทางเมตาบอลิคและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น ภาวะโพแทสเซียม ฟอสเฟต และกรดยูริกในเลือดสูง ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ อาจมีอาการไตวายที่อาจมีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตได้ (อุบล, 2554; Angsuwatcharakon & Sunpaweravong, 2006; Williams & Killeen, 2019)

อาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วย อ่อนเพลีย มีความไม่สุขสบาย ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและความสามารถในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ลดลงซึ่งส่งผลให้เกิดความรุนแรงของอาการข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนบางอย่างรุนแรงขึ้น เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน ส่งผลให้รับประทานอาหารได้น้อย จะทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลีย การฟื้น



ตัวของไขกระดูกข้าง ผู้ป่วยมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับความสามารถในการดูแลร่างกายลดลง เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย และส่งผลกระทบต่อจิตใจทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลต่อการรับเคมีบำบัดครั้งต่อไป

2. ผลกระทบด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ผลกระทบที่เกิดขึ้นแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด เกิดอาการซึมเศร้า และมีความทุกข์ทรมานทางจิตใจ (Lehto, 2017, Polanski et al., 2016; Zabora et al., 2001) มีความวิตกกังวล (รุ่งรัตน์และสาคร, 2554) รู้สึกถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับโรคและการรักษา การพยากรณ์โรคไม่ดี (Faller et al., 1999) ทำให้สมาธิลดลง มีความเครียด สิ้นหวัง และท้อแท้ อีกทั้งต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในชีวิตประจำวันลดลง อาการไม่สุขสบายจากโรคและการรักษา จากปัญหาครอบครัว และรูปร่างลักษณะร่างกายที่เปลี่ยนแปลง ทำให้รู้สึกสูญเสียคุณค่าในตัวเอง

3. ผลกระทบด้านสังคม การเจ็บป่วยด้วยมะเร็งปอดและได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ส่งผลกระทบต่อสังคมผู้ป่วยทั้ง จากอาการของโรค เช่น หายใจเหนื่อย เสี่ยงแหบ กลืนลำบาก อาการเหนื่อยล้า ซึ่งรบกวนการดำเนินชีวิตในสังคมผู้ป่วย และเพิ่มความเครียดแก่สมาชิกของครอบครัว รบกวนการทำงานประจำเนื่องจากเหนื่อยล้า ต้องหยุดงานเพื่อให้อาการเหนื่อยล้าดีขึ้น (John, 2010) และความสามารถในการทำงานบ้าน ส่งผลต่อบทบาทหน้าที่ต่อครอบครัว (Hamada et al., 2016) ในด้านผลของเคมีบำบัด ซึ่งทำให้มีอาการอ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ผอมลง ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ทำให้ผู้ป่วยแยกตัวจากสังคม เนื่องจากอับอาย สูญเสียความภูมิใจและคุณค่าในตนเอง

4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เมื่อผู้ป่วยต้องได้รับการรักษามะเร็งปอด รวมทั้งการรักษาอาการจากผลข้างเคียงของเคมีบำบัด ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว (Paessens et al., 2012) เช่น การฉีดยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว อาการอ่อนเพลียจากการรักษาทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้ ต้องหยุดงานหรือเปลี่ยนงานหรืออาจต้องออกจากงานเนื่องจากความเหนื่อยล้าจากอาการของโรคและการรักษา (Wood et al., 2019)

ผลกระทบจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด ซึ่งมีหลายกลุ่มอาการ ส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งมีความวิตกกังวล เมื่อมีความวิตกกังวลส่งผลให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนที่รุนแรงขึ้นได้ อาการคลื่นไส้ อาเจียนส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ สังคม เศรษฐกิจ ในปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง นอกจากการให้ยาแล้ว มีการศึกษาแนวทางด้านการใช้การแพทย์ทางเลือกมาช่วยเสริมในการรักษาและบรรเทาอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดและในการดูแลสุขภาพ (Clarke et al., 2018) เช่น การใช้สมาธิบำบัด การใช้ดนตรีบำบัด การสวดมนต์ การใช้เทคนิคผ่อนคลาย เป็นต้น

## การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งและการดูแล

การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเป็นวิถีความเจ็บป่วย (illness trajectory) จุดเน้นสำคัญขั้นต้นของการพยาบาล คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล (nurse patient relation ship) ที่เป็นความสัมพันธ์เชิงบำบัด (therapeutic relation ship) ความรับผิดชอบ พितักษลิตีผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไว้วางใจ และให้การช่วยเหลือให้ผ่านไปได้ทุกระยะของความเจ็บป่วย ซึ่งพยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลรักษา และมีสมรรถนะในด้านองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง ได้แก่ เรื่องเคมีบำบัด อาการไม่พึงประสงค์จากการรักษาด้วยเคมีบำบัด และการบริหารจัดการอาการข้างเคียง เพื่อจะได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (สุวรรณีและคณะ, 2555) อีกทั้ง พยาบาลต้องรู้จักผู้ป่วย (knowing the patient) เข้าใจแบบแผนการตอบสนองทั้งทางกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ รวมทั้งเข้าใจบุคคลสำคัญของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม (ศมนนันท, 2547)

### การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

พัฒนามาจากแนวคิดศัลยกรรมมนุษย์ มี 5 ด้าน ดังนี้ (อุไร, 2557; Beck et al., 1984)

1. ด้านร่างกาย ผู้ป่วยมะเร็งจะมีปัญหาที่กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และการแสดงบทบาทตามพัฒนาการของชีวิตได้จากหลายปัจจัย เช่น เหนื่อยล้าจากอาการของโรคและการรักษา อาการปวด อาการเหนื่อย เป็นต้น
2. ด้านจิตใจ โรคมะเร็งเป็นโรคที่ถูกมองในแง่ลบ เป็นโรคที่มาพร้อมกับการสูญเสียความไม่แน่นอน ทำให้ผู้ป่วยมีสภาพจิตใจที่ถูกกระทบได้ง่าย ดังนั้นผู้ป่วยต้องยอมรับการเจ็บป่วยของตน รวมทั้ง ปรับตัวกับความเจ็บป่วย หาแนวทางผ่อนคลาย คลายความวิตกกังวล เช่น การนั่งสมาธิ การฟังเพลง การออกกำลังกายที่เหมาะสม การทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลในครอบครัวหรือสังคม
3. ด้านอารมณ์ ผู้ป่วยมะเร็งมีปัญหาสุขภาพที่เรื้อรังและมีการเปลี่ยนแปลงสู่ภาวะวิกฤติได้ตลอดเวลาทั้งจากการดำเนินของโรคและการรักษา ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ โดยใช้หลักของศาสนา เช่น การไหว้พระ ทำสมาธิ สวดมนต์ หรือการประกอบพิธีทางศาสนาที่ไม่ขัดกับแผนการรักษา
4. ด้านสังคม ผู้ป่วยมะเร็งบางรายเกรงว่าบุคคลที่รักหรือครอบครัวจะเสียใจ จึงพยายามถอยห่างจากสังคมเพื่อปิดบังความรู้สึกของตน ซึ่งผู้ป่วยควรมีศักยภาพในการดำรงบทบาทของตน โดย

การสร้างสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัวและบุคคลใกล้ชิด รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตนเองได้อย่างเหมาะสม

5. ศักยภาพด้านจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นด้านที่ส่งผลต่อศักยภาพทุกด้าน จึงต้องดำรงชีวิตอย่างมีความหมาย ตระหนักในคุณค่าของตนเองและสร้างความสุขให้ตนเอง

## ความวิตกกังวล แนวทางการพยาบาล และเครื่องมือประเมินความวิตกกังวลจากเคมีบำบัด

### ความหมายของความวิตกกังวล

สจิวทและซันดีน (Stuart & Sundeen, 1995) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลว่าเป็นความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น ไม่มั่นใจต่อสถานการณ์ในอนาคต เกรงว่าจะเกิดอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากมีหรือคาดว่าจะมีสิ่งคุกคามความมั่นคงของบุคคล และมีความไม่สุขสบายทางร่างกายด้วย หากมีความวิตกกังวลมากหรือเป็นเวลานาน จะมีผลเสียต่อสุขภาพของบุคคลได้

สไปล์เบอร์เกอร์และกอร์ซุส (Spielberger & Gorsuch, 1983) ให้ความหมายเสริมว่าความวิตกกังวล หมายถึง การตอบสนองทางอารมณ์ต่อสิ่งกระตุ้น แต่ความวิตกกังวลไม่ใช่เป็นเพียงการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นแต่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้มีลักษณะสู้หรือหนี โดยแบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state anxiety or s-Anxiety or a-state) คือ ความวิตกกังวลที่เกิดในเวลาเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เข้ามากระทบและมีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดอันตรายหรือคุกคามบุคคล 2) ความวิตกกังวลแฝง (trait anxiety) คือ ความวิตกกังวลที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลเป็นลักษณะที่ค่อนข้างคงที่ และไม่ปรากฏออกมาในลักษณะของพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเป็นตัวเสริมหรือเป็นตัวประกอบของความวิตกกังวลขณะเผชิญ บุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงค่อนข้างสูงจะรับรู้สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ หรือจะเกิดอันตรายได้เร็วกว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลแฝงต่ำ ส่วนสาเหตุของความวิตกกังวล นั้นเกิดขึ้นได้จากสาเหตุหลายประการ อาจเป็นภัยอันตรายที่เกิดจากภายนอกหรือความรู้สึกภายในของบุคคล โดยที่บุคคลนั้นรู้สึกว่ามีสิ่งคุกคามต่อสวัสดิภาพ ทำให้เกิดความไม่สมดุลทางด้านร่างกายและจิตใจ บางครั้งบุคคลที่เกิดความวิตกกังวลก็ไม่สามารถจะบอกได้ว่าอะไรคือสาเหตุของความวิตกกังวล

แลเดอร์และมาร์ค (Lader & Marks, 1971) ได้อธิบายถึงสาเหตุ และองค์ประกอบของความวิตกกังวลขณะเผชิญและความวิตกกังวลแฝง โดยอาศัยรูปแบบของความวิตกกังวลในภาวะปกติ (A Model of Normal Anxiety) ซึ่งสังเคราะห์โดย สไปล์เบอร์เกอร์ (Spielberger, 1983) โดยองค์ประกอบที่มีผลต่อการเกิดความวิตกกังวล คือ 1) กรรมพันธุ์ 2) ประสบการณ์ในอดีต และ 3) สถานการณ์ในปัจจุบัน หมายถึง ความคิด ความต้องการ และรู้สึกในขณะนั้น โดยทั้ง 3 อย่างนี้จะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่ง

กันและกัน และก่อให้เกิดความไม่เอียงที่จะมีความวิตกกังวลแบบแฝงตลอดไป นอกจากองค์ประกอบ ทั้ง 3 แล้วยังมีปฏิสัมพันธ์กับจุดอื่น ๆ เป็นลูกโซ่ ซึ่งก่อให้เกิดความวิตกกังวลขณะเผชิญ เมื่อมีสิ่งกระตุ้น จากภายนอกเข้ามา และถูกรับรู้ว่าเป็นอันตราย คุณคาม ร่วมกับอิทธิพลที่ได้รับจากความวิตกกังวล แฝง โดยจะมีการแสดงออก 3 อย่างเกิดขึ้น คือ 1) กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง สรีรวิทยาได้หลายอย่าง เช่น หัวใจเต้นเร็ว 2) เกิดความรู้สึกวิตกกังวลขณะเผชิญ 3) มีการใช้กลไกทางจิต (coping mechanism) เพื่อลดความวิตกกังวล และกำจัดสาเหตุของความวิตก กังวลออกไป จะพบว่าผู้ป่วยหายใจเร็วขึ้น เหงื่อออกที่มือ กระวนกระวาย นอนไม่หลับ เป็นต้น

สจิวทและซันดีน (Stuart & Sundeen, 1995) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลว่า เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่นไม่มั่นใจต่อสถานการณ์ในอนาคต เกรงว่าจะเกิดอันตรายหรือ ความเสียหายเนื่องจากมีหรือคาดว่าจะมีสิ่งคุกคามความมั่นคงของบุคคล และมีความไม่สุขสบายทาง ร่างกายด้วย หากมีความวิตกกังวลรุนแรงหรือเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลได้

สปีลเบอร์เกอร์และกอร์ซุส (Spielberger & Gorsuch, 1983) ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ที่รู้สึกไม่สุขสบาย เป็นทุกข์หรือตึงเครียด เกิดจากการประเมิน ต่อสิ่งเร้าที่เข้ามาว่าคุกคามหรือมีผลกระทบว่าจะอาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และมีการตอบสนองทาง อารมณ์ต่อสิ่งกระตุ้น ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้มีลักษณะสู้ หรือหนี

บังอร (2533) ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวล เป็นภาวะทาง อารมณ์ที่มนุษย์ทุก คนคุ้นเคยและประสบอยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวัน ซึ่งความวิตกกังวล ถือว่า เป็นอารมณ์ขั้นพื้นฐาน ของมนุษย์ มีติดตัวตั้งแต่กำเนิดและมีผลต่อเนื่องไปจนตลอดชีวิต เป็นอารมณ์ความรู้สึกที่บุคคลตอบสนอง ต่อสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าที่คุกคามแล้วแปลผลตามกระบวนการของตนเอง ซึ่งความวิตกกังวลนี้มีผลต่อ บุคคลทั้งทางร่างกาย ความคิดและจิตใจ

แฉ (2556) ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ที่รู้สึกไม่ สุขสบาย หวาดหวั่น คลุมเครือ ไม่รู้ว่ากลัวอะไร บอกสาเหตุชัดเจนไม่ได้ รู้สึกถูกคุกคาม ไม่ปลอดภัย ส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถเกิดได้กับบุคคล และเป็นแรงผลักดัน ในการอยู่รอดของบุคคล

จารุณี (2558) ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น ไม่มั่นใจต่อสภาพการณ์ ที่จะส่งผลให้มีความเสียหายหรือเกิดอันตราย เนื่องจากคิดว่ามีหรือ คาดว่าจะมีสิ่งคุกคาม

สุนีย์ (2547) ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะเครียดทางอารมณ์ ที่บุคคลรู้สึกถูกคุกคามต่อความปลอดภัย โดยสิ่งคุกคามนั้นอาจจะเป็นจริงหรือไม่เป็นจริงก็ได้ เกิดขึ้น จากการที่บุคคลคิดไว้ล่วงหน้าและคิดว่าจะเป็นอันตราย

นงศ์นุช (2560) ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวลคือ ภาวะที่รู้สึกตึงเครียด หวาดหวั่น ไม่สุขสบายต่อสิ่งที่มาคุกคามต่อชีวิตที่เป็นความรู้สึกจากการรับรู้หรือคาดการณ์ถึงอันตราย หรือความไม่แน่นอน โดยไม่รู้สาเหตุที่แน่ชัด

ในการวิจัยนี้สรุปได้ว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ที่รู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น เป็นทุกข์หรือตึงเครียด เกิดจากการประเมินต่อสิ่งเร้าที่เข้ามาว่าคุกคามหรือมีผลกระทบว่า อาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และมีการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสิ่งกระตุ้น ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้มีลักษณะสู้หรือหนี นำไปสู่อาการทางกายที่พบได้บ่อย เช่น นอนไม่หลับ อากาการลำ สับสน ซึ่งเกิดจากการประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญ ในขณะนั้นหรือคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น

### ระดับของความวิตกกังวล

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าความวิตกกังวล โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 4 ระดับ คือ (Wilson & Kneisl, 1979 อ้างตาม แผล, 2556; เพียรดี, 2556; วาทีนี, 2556; สารรัตน์, 2535)

1. ความวิตกกังวลระดับต่ำ (mild anxiety: 1+) เป็นความวิตกกังวลระดับน้อย ๆ เป็นปกติในความเป็นอยู่ประจำวันของบุคคลทั่วไป ช่วยกระตุ้นให้บุคคลเกิดการแก้ปัญหาและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ตื่นตัวในการแก้ปัญหาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย หรือทำให้บุคคลพยายามทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จ

2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (moderate anxiety: 2+) ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ในประสาทสัมผัสและเรื่องต่าง ๆ แคบลงเมื่อมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น สนใจเฉพาะปัญหาที่ทำให้ตนไม่สบายใจ ความสามารถในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ลดลง พยายามควบคุมตนเองมากขึ้น พยายามแก้ปัญหาสูงขึ้น

3. ความวิตกกังวลระดับสูง (severe anxiety: 3+) บุคคลจะมีความวิตกกังวลสูง ความสามารถในการรับรู้แคบลง สมารถในการรับข้อมูลต่าง ๆ ลดลง รับรู้เรื่องราวได้เพียงบางส่วน มีอาการมึนงง กระสับกระส่าย ไม่อยู่กับที่ ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม

4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (panic anxiety: 4+) บุคคลมีความวิตกกังวลสูงสุด จนทำให้สนามการรับรู้ทำให้การรับรู้บิดเบือน ควบคุมตนเองไม่ได้ บุคคลจะอยู่ในภาวะตื่นตระหนก สับสน วุ่นวาย หวาดกลัวสุดขีด มึนงง ไม่มีแรง อาจมีอาการประสาทหลอน แขนขาขยับไม่ได้ เป็นลม

ความวิตกกังวลเป็นประสบการณ์ทางจิตใจของบุคคลที่เกิดขึ้นเมื่อมีหรือคาดว่าจะมีสิ่งคุกคาม ความมั่นคงของบุคคล ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยและปานกลางเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการมีชีวิตช่วยให้คนมีความกระตือรือร้น ตื่นตัว มีการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง ในส่วน

ของความวิตกกังวลระดับรุนแรงถ้าบุคคลไม่สามารถปรับตัวได้ ส่งผลให้มีพฤติกรรมผิดไปจากปกติและมีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วย ความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองของร่างกาย และจิตใจ ต่อการหวั่นเกรงภัยอันตรายแบบคาดคะเนล่วงหน้า จากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล อันตรายจากสภาพรอบตัว และความผิดปกติในร่างกาย เช่น โรคมะเร็ง เป็นต้น

### ประเภทของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล โดยทั่วไปสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท (วาทีนี, 2556; Spielberg, 1988 อ้างตาม ดาราวรรณ, 2538) คือ

1. ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State anxiety or S-Anxiety or A-state) คือ ความวิตกกังวลที่จะเกิดขึ้นในเวลาเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เข้ามากระทบทำให้เกิดความไม่พอใจ หรือมีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดอันตราย หรือคุกคามบุคคล ทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้นให้ทำงานเกิดพฤติกรรมตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล คือ หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น รู้สึกไม่สุขสบาย หวั่นวิตก กระวนกระวาย ระยะเวลาและความรุนแรงของอาการวิตกกังวลที่เกิดขึ้น แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ขึ้นกับลักษณะความวิตกกังวลแฝง ประสบการณ์ และนิสัย ของแต่ละบุคคล

2. ความวิตกกังวลแฝง (Trait Anxiety or A trait) คือ ความวิตกกังวลที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลเป็นลักษณะที่ค่อนข้างคงที่และไม่ปรากฏออกมาในลักษณะของพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเป็นตัวเสริมหรือเป็นตัวประกอบของความวิตกกังวลขณะเผชิญ บุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงค่อนข้างสูง จะรับรู้สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจหรือเกิดอันตรายได้เร็วกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงต่ำ ในส่วนสาเหตุของความวิตกกังวล นั้นเกิดขึ้นได้จากสาเหตุหลายประการ อาจเป็นภัยอันตรายที่เกิดจากภายนอกหรือความรู้สึกภายในของบุคคล โดยที่บุคคลนั้นรู้สึกว่ามีสิ่งคุกคามต่อสวัสดิภาพ ทำให้เกิดความไม่สมดุลทางด้านร่างกายและจิตใจ บางครั้งบุคคลที่เกิดความวิตกกังวลก็ไม่สามารถจะบอกได้ว่า อะไร คือ สาเหตุของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลทั้ง 2 ประเภทมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่บุคคลที่มีความวิตกกังวลขณะเผชิญสูง เมื่อได้รับสิ่งกระตุ้นให้เกิดอันตรายหรือความไม่พอใจ ระดับความวิตกกังวลแฝงที่เป็นตัวประกอบหรือเสริมความรุนแรงความวิตกกังวลขณะเผชิญ ให้มีระยะเวลาและความรุนแรงที่มากกว่าคนที่มีความวิตกกังวลแฝงต่ำ เช่นเดียวกับเมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอดแล้วต้องได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเป็นเหตุการณ์และสิ่งกระตุ้นที่รุนแรงและคุกคามชีวิต ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล ในผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลประจำตัวหรือความวิตกกังวลแฝงสูง จะประเมินเหตุการณ์หรือสิ่งกระตุ้นที่มาคุกคามนั้นว่าเป็นอันตรายและรุนแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลต่อสถานการณ์สูง

## สาเหตุของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลมีสาเหตุมาจากปัจจัยเกี่ยวข้องต่าง ๆ หลายประการ ดังนี้

### 1. ด้านชีววิทยา (biological factors) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ

1.1 ด้านพันธุกรรม พบว่า ยีนควบคุมความวิตกกังวล ผู้ที่มีความวิตกกังวลจึงมักพบความวิตกกังวลในกลุ่ม พ่อแม่ ลูก และญาติ มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติความวิตกกังวล

1.2 ด้านระบบประสาทอัตโนมัติ (automatic nervous system)

1.3 ด้านสารสื่อประสาท (neurotransmitters) พบว่าเซลล์ประสาทหรือปลายเซลล์ประสาทมีการหลั่งสารออกมาในการนำสัญญาณประสาททำให้เกิดอาการต่าง ๆ

1.3.1 สาร GABA (gamma-aminobutyric acid) เป็นกรดอะมิโนที่ผลิตจากกระบวนการ decarboxylation ของกรดอะมิโน มีหน้าที่เป็นสารสื่อประสาท ในระบบประสาทส่วนกลาง ในการยับยั้งการทำงานของ neuron (inhibitory neurotransmitters) ทำหน้าที่รักษาสมดุลในสมอง ที่ได้รับการกระตุ้น ทำให้สมองมีการผ่อนคลาย และยังช่วยกระตุ้นต่อมไร้ท่อ (anterior pituitary) ซึ่งผลิตฮอร์โมนที่ใช้ในการเจริญเติบโต ถ้า GABA มีจำนวนน้อยเกินไป จะส่งผลให้บุคคลมีความวิตกกังวล

1.3.2 สารนอร์อิพิเนพริน (norepinephrine) เป็นสารสื่อประสาทชนิดแคทีโคลามีน (catecholamine) ช่วยกระตุ้นหัวใจ ต่อมเหงื่อ หลอดเลือด อวัยวะภายในขนาดใหญ่และต่อมหมวกไต ไชกระดูก ส่งเสริมการตื่นตัว กำกับดูแลหน่วยความจำระยะยาว ซึ่งถ้ามีปริมาณสารนอร์อิพิเนพริน มากเกินไป ทำให้เกิดความวิตกกังวล กลัว แต่จะมีอาการซึมเศร้าได้ถ้ามีสารนอร์อิพิเนพริน น้อยเกินไป

1.3.3 สารซีโรโทนิน (serotonin: 5-hydroxytryptamine or 5-HT) เป็นตัวนำคลื่นประสาท ทำให้เส้นเลือดหดตัว เป็นสารช่วยให้นอนหลับง่าย อารมณ์ดี แต่ถ้ามีภาวะเครียดขาดการออกกำลังกาย ขาดสารอาหาร จะทำให้ซีโรโทนินหลั่งออกมาน้อย ส่งผลให้ มีความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า นอนไม่หลับ

1.3.4 สารสื่อประสาทอื่น ๆ เช่น สารเคมีหรือสารเสพติด เช่น คาเฟอีน เพิ่มการทำงานของสมอง ทำให้เกิดความวิตกกังวลมากขึ้น

### 2. ด้านจิตวิทยา (psychological factors)

2.1 แนวคิดด้านจิตวิเคราะห์ (psychoanalytic theory) ซึ่งฟรอยด์ ได้อธิบายถึงความขัดแย้งและซูปเปอร์อีโก ในระดับจิตใต้สำนึก โดยอีโกของบุคคลที่อ่อนแอจะไม่สามารถจัดการหรือควบคุมความขัดแย้งได้ จะส่งผลให้เกิดเป็นความวิตกกังวลในบุคคลในระดับที่แตกต่างกัน ทำให้บุคคลเลือกวิธีลดความวิตกกังวลโดยใช้กลไกการป้องกันตนเอง (defense mechanism)

2.2 แนวคิดด้านพฤติกรรมและการรู้คิด (cognitive behavioral theory) อธิบายว่าความวิตกกังวลเป็นผลจากการเรียนรู้ต่อสิ่งเร้าที่เป็นอันตราย และปรับตัวตามได้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่ได้เรียนรู้ พร้อมทั้งเรียนรู้วิธีที่ใช้เผชิญต่อสิ่งที่ทำอันตรายหรือสิ่งคุกคาม ทำให้บุคคลปลอดภัย และบุคคลมีสติปัญญาในการพิจารณาแยกแยะในการเลือกวิธีเผชิญปัญหา

3. ด้านสังคม (social factors) ประสบการณ์ชีวิต มีผลต่อการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น หากมีประสบการณ์ชีวิตที่ทำร้ายร่างกายและจิตใจที่ยาวนานจะมีผลให้เกิดความวิตกกังวลขั้นรุนแรง

### ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล

บุคคลเกิดความวิตกกังวลต่างกันแม้มีสิ่งกระตุ้นจากสถานการณ์เดียวกัน เนื่องจากมีพื้นฐาน และสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน (มุกข์ตา, 2561) ได้แก่

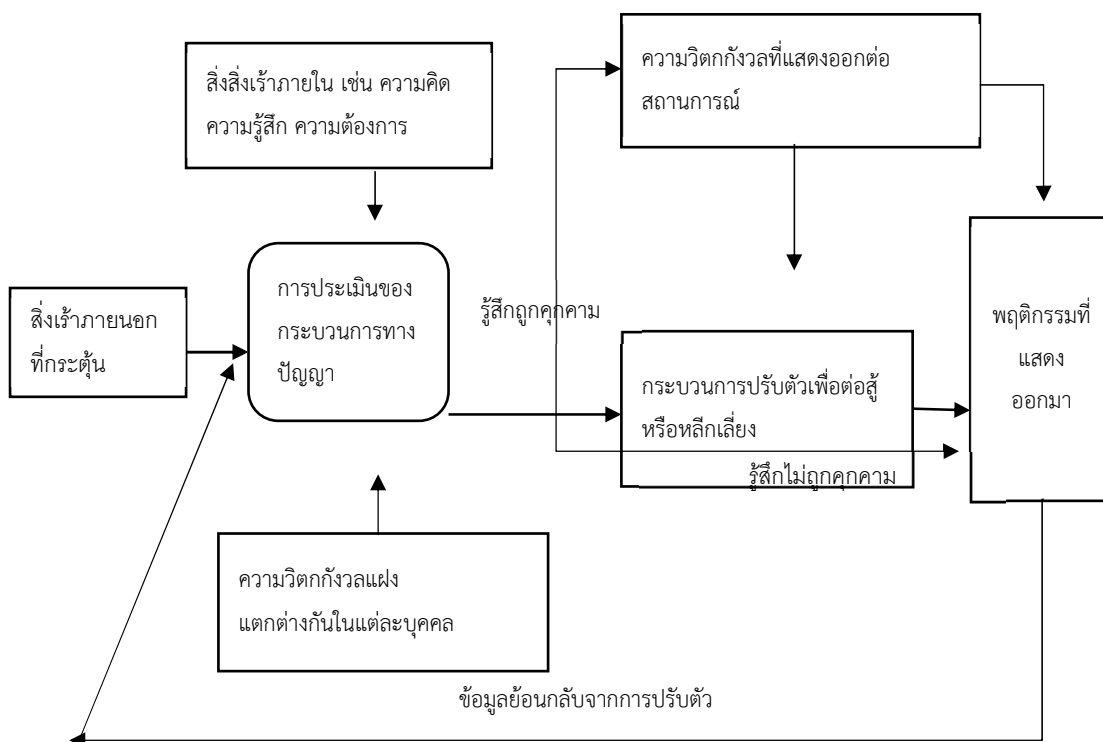
1. ความสำคัญของสิ่งที่มากระทบ หากบุคคลรู้สึกว่สิ่งที่มาคุกคามหรือมากระทบมีความรุนแรง ทำให้เกิดความวิตกกังวลสูง
2. ภาวะสุขภาพ บุคคลที่มีความเจ็บป่วยจะรู้สึกหวั่นไหวและมีความวิตกกังวลได้ง่ายกว่าคนที่อยู่ในภาวะร่างกายปกติ
3. แหล่งสนับสนุนทางสังคมและฐานะเศรษฐกิจ บุคคลที่มีเศรษฐกิจฐานะด้านการเงินร่วมกับแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่ดี มีกำลังใจในการเผชิญอุปสรรคได้ดีกว่าบุคคลที่ขาดแคลน
4. ปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ทั้งการศึกษา ระดับสติปัญญา การเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคล ประสบการณ์การเผชิญปัญหาที่ผ่านมา หากบุคคลมีปัจจัยส่วนบุคคลที่ดีและเข้มแข็งจะมีความวิตกกังวลน้อยกว่าบุคคลที่อ่อนแอ

### กลไกการเกิดความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลเป็นสภาวะอารมณ์ที่เกิดจากการประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ อันเนื่องมาจากกระบวนการความคิดขณะมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ซึ่งเป็นจริงหรือเป็นเพียงการแบบคาดคะเนล่วงหน้า โดยการประเมินสถานการณ์นั้นจะทำให้เกิดอันตรายมากน้อยเพียงใด ความวิตกกังวลจึงแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้และกระบวนการทางความคิดของแต่ละบุคคล (Spielberger, 1972) ความวิตกกังวล ที่แสดงออกนั้น ประกอบด้วยความวิตกกังวลแฝงที่เป็นลักษณะประจำตัวของบุคคลแต่ละบุคคล (Trait Anxiety) และความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State Anxiety) โดยความวิตกกังวลแฝงเกิดจากประสบการณ์ในอดีต สาเหตุทางพันธุกรรม ส่วน



ความวิตกกังวลขณะเผชิญจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน องค์ประกอบเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์กัน (interaction) กลายเป็นส่วนหนึ่งของลักษณะของบุคคล เมื่อมีสิ่งเร้าภายนอกมาเสริมกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิต เช่น การเจ็บป่วย การตั้งครรรภ์ การแต่งงาน เป็นต้น โดยสิ่งเร้านี้กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางเกิดการประเมิน ว่าสิ่งเร้ามีผลกระทบ ทำให้เกิดความวิตกกังวลขณะเผชิญ มากน้อยเพียงใด



ภาพ 1. ลักษณะการเกิดและความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลเผชิญและความวิตกกังวลแฝง โดยสปีลเบอร์เกอร์ (ดัดแปลงจาก Spielberger, 1988)

ความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอด เป็นภาวะจิตใจของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่รู้สึกตึงเครียด ไม่สุขสบาย หวาดหวั่นและหวาดกลัวต่อเหตุการณ์ หรือภาวะคุกคามที่เกิดขึ้นขณะนั้น และความรู้สึกไม่มั่นคง ปลอดภัยของผู้ป่วยไม่ทราบว่าจะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นกับตัวเองจากทั้งความเจ็บป่วยจากตัวโรคเองและการรักษา ในอดีตผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและมีการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอดพบมีความวิตกกังวลสูงร้อยละ 84 (Montazeri et al., 1998) และด้วยการแพทย์ที่เจริญก้าวหน้าในการรักษามะเร็งปอด จะเห็นได้ว่าการลดลงของอัตราความชุกของความวิตกกังวลผู้ป่วยมะเร็งปอดอยู่ที่ 14 - 46 % แต่ยังคงอยู่ในอัตราที่สูง (Arrieta et al., 2013; Kovacevic et al., 2016; Nikbakhsh et al., 2014; Pandey et al., 2006; Yan et al., 2019) โดยพบว่าความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็ง เริ่มพบได้ตั้งแต่

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอด (Oancea et al., 2017) เป็นผลจากโรคมะเร็งปอดในระยะแรก ไม่มีอาการชัดเจน วินิจฉัยได้ยาก จึงทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ช้า ทำให้อัตราการตายประมาณ 80 - 90 % ภายใน 5 ปี (รจนา, 2556) เนื่องจากการที่มาพบแพทย์ช้า จึงมักเจอในระยะที่รุนแรง ไม่สามารถผ่าตัดได้ ส่วนใหญ่เป็นระยะลุกลาม จึงไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การรักษาจึงเป็นการรักษาแบบประคับประคอง (Pula et al., 2014) อัตราการรอดชีวิตที่ 2 ปีของมะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็ก เพียงร้อยละ 6.6 และร้อยละ 9.1 ในมะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก (อรรถพรและพยอม, 2557) อีกทั้งผลข้างเคียงของการรักษาโรคมะเร็ง จากการผ่าตัด การฉายแสงและการได้รับเคมีบำบัด ซึ่งจากการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งของบราซิลพบว่าช่วงเริ่มต้นที่ได้รับเคมีบำบัดผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงถึงร้อยละ 78 (Decat et al., 2011) รวมทั้งค่าใช้จ่ายในระหว่างการรักษา (Sharp et al., 2013) และอาการจากตัวโรคมะเร็ง (Rashid et al., 2012) ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำงาน และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกมีความไม่แน่ใจในอนาคต กลัวสิ่งที่ไม่รู้หรือเครียด วิตกกังวลว่ามะเร็งจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงาน การดูแลครอบครัวการเดินทางหรือการทำงานในชีวิตประจำวัน ความวิตกกังวลมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Arrieta et al., 2013; Polanski et al., 2016) อีกทั้งยังส่งผลต่อการไม่ยอมรับรักษา ทำให้ระยะเวลาการรอดชีวิตสั้นลง และยังพบว่าสามารถเพิ่มอัตราตายของผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็กอีกด้วย (Pinquart & Duberstein, 2010)

ความวิตกกังวล เป็นประสบการณ์ของบุคคลที่เกิดขึ้นได้ในเกือบทุกวันของชีวิต โดยเฉพาะเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ซึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งปอดที่ต้องได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดแล้ว เกิดอาการข้างเคียงซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยอย่างยิ่งทั้ง ทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ดังได้กล่าวมาแล้ว สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความวิตกกังวลและส่งผลเสียต่อผู้ป่วย โดยส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ยอมรับรักษา ยากเลื้อนระยะเวลาในการรักษา ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น บางครั้งไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา จนถึงการปฏิเสธการรักษา ดังนั้นการที่จะให้ความช่วยเหลือและให้การพยาบาลผู้ป่วยได้ ต้องเข้าใจถึงภาวะความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

### ผลกระทบของความวิตกกังวล

เมื่อร่างกายมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทอัตโนมัติ และต่อมไร้ท่อ โดยขึ้นกับระดับของความวิตกกังวล โดยมีการแสดงออกทาง ร่างกาย จิตใจ และสังคม ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงด้านสรีระวิทยาและชีววิทยา เมื่อร่างกายของบุคคลมีความวิตกกังวล ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความวิตกกังวลโดยการส่งสัญญาณไปกระตุ้นการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยเมื่อเกิดความวิตกกังวลขึ้น ในระยะแรกร่างกายจะมีการตอบสนองโดยสมอง

ส่วนไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ส่งสัญญาณจะไปกระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic) ส่งผลทำให้ต่อมหมวกไต (adrenal medulla) หลั่งสารอิพิเนพรีน (epinephrine) และบริเวณส่วนปลายของเส้นประสาทซิมพาเทติก (sympathetic) เองก็หลั่งสารนอร์อิพิเนพรีน (norepinephrine) ออกมาส่งผลทำให้อวัยวะและระบบของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ทำให้ร่างกายตื่นตัว หัวใจเต้นแรงและเร็วขึ้น ใจสั่น ความดันโลหิตสูงขึ้น หลอดลมขยาย หายใจเร็วขึ้น ม่านตาขยาย ซึ่งถ้าความวิตกกังวลนั้นเกิดสะสมอยู่เป็นระยะเวลาานาน ร่างกายจะมีการตอบสนองโดยสมองส่วนไฮโปทาลามัสจะหลั่งสารคอร์ติโคอยด์ รีลีสซิ่ง ฮอร์โมน (corticoid releasing hormone: CRH) กระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้า ให้หลั่งฮอร์โมนอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิก (adrenocorticotrophic hormone: ACTH) ไปกระตุ้นต่อมหมวกไตชั้นนอก (adrenal cortex) ให้หลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ออกมา ฮอร์โมนคอร์ติซอลจะไปยับยั้งการทำงานของต่อมไทมัส (thymus) ทำให้ร่างกายมีการสร้างที-ลิมโฟไซต์ (T-lymphocyte) ลดลง ทำให้แมโครฟาจ (macrophage) ลิมโฟไซต์ (lymphocytes) และเอ็นเคเซลล์ (NK cell) ในกระบวนการฟาโกไซโตซิส (phagocytosis) มีจำนวนลดลง ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง ความทนทานต่อภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาลดลง อัตราการตอบสนองต่อการรักษาลดลง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลดลง

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ บุคคลเมื่อมีความวิตกกังวล จะมีความรู้สึกหวาดกลัว มีความเครียด แล้วจึงแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา เช่น ร้องไห้ เสียใจ ตกใจ หงุดหงิด เป็นต้น ส่งผลให้อัตราการตอบสนองต่อการรักษาไม่ดี (Pitman et al., 2018)

3. การเปลี่ยนแปลงด้านความคิด ความจำ และการรับรู้และการแสดงออกทางสังคมได้แก่ ประสิทธิภาพในการจำลดลงทำให้ มีอาการลืมง่าย ในส่วนของความคิดที่ถูกรบกวน ทำให้มีอาการขาดสมาธิ ตัดสินใจช้า มีโอกาสที่จะมีความคิดในการเห็นคุณค่าตัวเองลดลงจากความวิตกกังวล

### การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลเป็นแรงผลักดันตามธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกที่คลุมเครือ ไม่แน่นอน รู้สึกกลัวในสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือคิดขึ้นจากสิ่งที่ไม่รู้เมื่อเผชิญความตึงเครียดทางอารมณ์ บุคคลจะพยายามปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์จึงพยายามจัดการสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยการตัดสินใจว่าจะต่อสู้หรือหนีหรือนิ่ง การพยาบาลบุคคลที่มีความวิตกกังวลจะมุ่งการช่วยเหลือ ส่งเสริมให้บุคคลสามารถควบคุมความวิตกกังวลให้อยู่ในระดับที่ต่ำลง จนสามารถจัดการความวิตกกังวลได้ โดยมีเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 ระยะ (นันทภัก, 2562) คือ

เป้าหมายระยะสั้น ได้แก่ ความวิตกกังวลลดลงตามลำดับจนเป็นปกติ บุคคลสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ บรรเทาความไม่สุขสบายของร่างกาย

เป้าหมายระยะยาว ได้แก่ บุคคลรู้จักความวิตกกังวล กระบวนการและเหตุผลของการเกิด วิธีการลดและหลีกเลี่ยงความวิตกกังวลอย่างมีประสิทธิภาพ ความถี่ของการเกิดลดลง ไม่เกิด เป็นความวิตกกังวลเรื้อรัง สามารถปรับปรุงบุคลิกภาพและใช้กลไกทางจิตที่เหมาะสม ทำให้การเกิด ความวิตกกังวลครั้งต่อไปมีความรุนแรงลดลงเผชิญสถานการณ์ที่คุกคามได้อย่างมั่นใจ

1. การช่วยลดความวิตกกังวลระดับปานกลาง มีจุดมุ่งหมายให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาปรับตัว เรียนรู้วิธีการควบคุมความวิตกกังวล ดังนี้

- 1.1 การช่วยให้บุคคลรู้ว่ามีความวิตกกังวล
- 1.2 การช่วยให้บุคคลเข้าใจความวิตกกังวล
- 1.3 การจัดการสิ่งคุกคาม
- 1.4 ส่งเสริมให้มีการผ่อนคลายความวิตกกังวล โดยการสอนบุคคลให้รู้จักวิธีการผ่อนคลาย เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ การควบคุมลมหายใจ
- 1.5 การช่วยเหลือทางกายอื่น ๆ เช่น การรับประทานอาหาร การพักผ่อนอย่างเพียงพอ
- 1.6 การช่วยบุคคลให้เรียนรู้และรู้จักความวิตกกังวล
- 1.7 การช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญและจัดการกับความวิตกกังวลอย่างเหมาะสม โดยการผ่อนคลายความวิตกกังวลด้วยตนเอง มีหลายวิธี เช่น การฝึกทักษะการแสดงออกที่เหมาะสม ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การควบคุมลมหายใจ การทำสมาธิ การออกกำลังกาย การทำกิจกรรมที่สนใจ
- 1.8 ช่วยให้ผู้บุคคลได้รับการบำบัดที่เหมาะสม ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด จิตเวชบำบัด ดุแลให้ได้รับยากลุ่มประสาทชนิดอ่อน จิตบำบัด พฤติกรรมบำบัด และสิ่งแวดล้อมบำบัด

2. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลทั่วไป

- 2.1 การสร้างสัมพันธภาพที่ไว้วางใจต่อผู้ป่วย โดยการเข้าใจและยอมรับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นคงและปลอดภัย
- 2.2 จัดสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบเพื่อลดสิ่งกระตุ้น
- 2.3 สนับสนุนให้ผู้ป่วยพูดถึงความรู้สึกและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
- 2.4 ค้นหาสาเหตุของความรู้สึก
- 2.5 พุดกับผู้ป่วยถึงการปรับตัวในปัจจุบันและก่อนหน้าเพื่อสนับสนุนการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพ
- 2.6 ช่วยผู้ป่วยสำรวจทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาและการปรับตัวเพื่อเพิ่มกลไกการปรับตัว

2.7 สนับสนุนให้ผู้ป่วยทดลองพฤติกรรมกรรมการปรับตัวใหม่ เพื่อให้ผู้ป่วยฝึกพฤติกรรมใหม่

2.8 สอนผู้ป่วยในการฝึกผ่อนคลาย เพื่อลดระดับความวิตกกังวล เช่น การทำสมาธิ การกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม การควบคุมลมหายใจ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เทคนิคเหล่านี้จะช่วยผู้ป่วย ในการจัดการและควบคุมความวิตกกังวล

2.9 ส่งเสริมผู้ป่วยในการทำกิจกรรมเพื่อช่วยผู้ป่วยจัดการกับความวิตกกังวล และไม่ให้ผู้ป่วยหมกมุ่นกับตนเอง เช่น การออกกำลังกาย การทำกิจกรรมนันทนาการ

2.10 ประเมินความรู้สึกสิ้นหวังและการทำร้ายตนเอง เพื่อป้องกันการทำร้ายตนเอง

2.11 ให้ยาตามแผนการรักษา ติดตามผลข้างเคียงของยา และผลของการรักษา การบำบัดรักษาเพื่อลดความวิตกกังวลสำหรับผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลในปัจจุบันมี 2 แนวทางหลัก คือ การใช้ยาและไม่ใช้ยา เนื่องจากการใช้ยาเพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้ปัญหาทั้งหมดของผู้ป่วยได้ จึงต้องใช้การผสมผสานการช่วยเหลือโดยวิธีการอื่นร่วมด้วย โดยเฉพาะแนวทางที่มุ่งให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเอง การเรียนรู้ในการจัดการปัญหาและเผชิญกับปัญหาที่เหมาะสม

1. การรักษาความวิตกกังวลโดยการใช้ยา (pharmacological treatment) (จำลอง และพริ้มเพรา, 2545; จารุณี, 2558) ความวิตกกังวลในผู้ป่วยบางคนอาจเกิดขึ้นอย่างรุนแรง และทันทีทันใด การใช้กลวิธีเพื่อลดความวิตกกังวลในแบบต่าง ๆ อาจได้ผลหรือไม่ได้ผล จึงมีการใช้ยาในกรณีเช่นนี้โดยเฉพาะผู้ที่มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูงมากจนเกิดผลเสียต่อการดำเนินชีวิตประจำวันควรได้รับยากล่อมประสาท หรือยาแก้วิตกกังวล (antianxiety agents) ได้แก่

1.1 กลุ่มเบนโซไดอาซีปีน (benzodiazepine) ได้แก่ ไดอาซีแพม (diazepam) ลอราซีแพม (lorazepam)

1.2 กลุ่มเบต้าบล็อค (beta – blockers) ได้แก่ โพรพรานอลอล (propranolol)

1.3 กลุ่มต้านอาการซึมเศร้า (heterocyclic antidepressants (HCA) ได้แก่ อามิทริปไทลีน (amitriptyline)

1.4 กลุ่ม Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI) ได้แก่ ฟลูโอซีปีน (fluoxetine) ฟลูโวซามีน (fluvoxamine) เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการรักษาด้วยยาเป็นเพียงวิธีหนึ่งของการรักษาโรควิตกกังวลเท่านั้น ซึ่งการที่จะให้เกิดผลดีมีประสิทธิภาพในการรักษา จำเป็นต้องใช้วิธีการรักษาโดยไม่ใช้ยาควบคู่ไปด้วย ได้แก่ การบำบัดทางจิต

2. การบำบัดทางจิต (psychological treatment) เป็นการรักษาเพื่อลดความวิตกกังวลโดยไม่ต้องใช้ยา ดังนี้ (จารุณี, 2558)

2.1 จิตบำบัด (psychotherapy) ช่วยให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก เข้าใจ ยอมรับ การเจ็บป่วยของตนเอง ช่วยให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่า มีกำลังใจที่จะแก้ไข้ปัญหา

2.2 พฤติกรรมบำบัด (behavior therapy) ใช้ 2 รูปแบบหลัก คือ

2.2.1 การสร้างความเคยชินกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (systemic desensitization) เป็นวิธีการที่ช่วยผู้ป่วยให้ค่อย ๆ เผชิญกับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล โดยใช้หลักการ 1) ผู้ป่วยเรียงลำดับสิ่งทีวิตกกังวล 2) สอนเทคนิคผ่อนคลายด้วยตนเองให้กับผู้ป่วย 3) ให้ผู้ป่วยเผชิญกับสิ่งเร้าโดยการจินตนาการถึงสิ่งทีวิตกกังวล ถ้าวิตกกังวลมากให้ใช้เทคนิคผ่อนคลาย และ 4) ให้ผู้ป่วยเผชิญกับสิ่งเร้าจริงเลยร่วมกับการใช้เทคนิคผ่อนคลายด้วยตนเอง

2.2.2 การให้ผู้ป่วยเผชิญกับสิ่งทีวิตกกังวลที่สุดทันที

2.3 การบำบัดด้านความคิด (cognitive therapy) เป็นการช่วยให้ผู้ป่วยได้ตระหนัก ถึงความคิดที่ไม่สมเหตุสมผลและพยายามทดแทนด้วยความคิดและวิธีคิดที่เหมาะสมต่อไป

การใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับผู้ที่มีความวิตกกังวล (ขวัญจิต, 2559)

1. การประเมินสภาพ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลจะทำให้ทราบถึง สาเหตุของปัญหาหรือปัจจัยที่ทำให้มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ปัญหาที่พบเป็นได้จากสาเหตุทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและพฤติกรรม การประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ที่มีความวิตกกังวล เนื่องจากระดับความวิตกกังวลเป็นตัวกำหนดการพยาบาลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพให้เหมาะสมแก่ผู้ป่วย ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล เป็นผลจากอารมณ์ที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปรับตัวหรือเผชิญปัญหาได้

2. แนวทางการพยาบาลผู้ที่มีความวิตกกังวล ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของความวิตกกังวล ทำให้มีหลักการดูแลที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับต่ำ ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ การพยาบาลที่เหมาะสมคือการสอนวิธีการลดความวิตกกังวล

2.2 ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับปานกลาง จะไม่ค่อยมีสมาธิจดจ่อ เป้าหมายสำคัญของการพยาบาล คือ ต้องทำให้ความวิตกกังวลนั้นลดลงสู่ระดับปานกลางหรือระดับต่ำก่อน ที่ จะให้การพยาบาลเพิ่ม ควรให้การพูดคุยซ้ำ ๆ การอยู่เป็นเพื่อนพูดคุยด้วยประโยคสั้น ๆ เข้าใจง่าย และให้ฝึกหายใจลึก ๆ เพื่อลดความวิตกกังวล การดึงเข้าสู่ประเด็นเมื่อผู้ป่วยเริ่มนอกเรื่อง

2.3 ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับสูง จะไม่มีสมาธิจดจ่อ ไม่สามารถรับรู้ข้อมูลใด ๆ ได้ การพยาบาลที่เหมาะสม คือ การพูดคุยด้วยประโยคสั้น ๆ เข้าใจง่าย การดึงเข้าสู่ประเด็นเมื่อผู้ป่วยเริ่มนอกเรื่อง

2.4 ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับรุนแรง จะไม่สามารถคิดอย่างมีเหตุผลได้ การพยาบาลที่สำคัญ คือ การดูแลความปลอดภัย ลดสิ่งกระตุ้นเพื่อลดความวิตกกังวลโดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบและการอยู่เป็นเพื่อนจนมีอาการสงบ การชี้ให้เห็นและรับรู้ความจริงที่ไม่บิดเบือน

### 3. การปฏิบัติการพยาบาล

การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยเพื่อการบำบัด มีเป้าหมายการพยาบาล คือ การดูแลความปลอดภัยเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีการปรับตัวที่เหมาะสม โดยในระยะแรกต้องให้กำลังใจและสนับสนุน ช่วยเหลือผู้ป่วยด้วยความเอื้ออาทร จัดการเพื่อลดระดับความวิตกกังวล และช่วยให้ผู้ป่วยแก้ไขปัญหาคืบหน้าได้ต่อไป

#### 3.1 การพยาบาลเพื่อลดระดับความวิตกกังวล

3.1.1 จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ประเมินความรู้สึกของผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ ชักถามปัญหา ลดสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล

3.1.2 พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยน้ำเสียงและท่าทีสงบ เข้าใจง่าย สั้นๆ ชัดเจน อธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการรักษาพยาบาลต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยและญาติได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากที่สุด

3.1.3 ให้ผู้ป่วยสำรวจความรู้สึก ตระหนักรู้ ว่าเกิดอะไรขึ้นกับตน วางแผนการพยาบาล เพื่อประคับประคองผู้ป่วยอธิบาย และตอบคำถามของผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อคลายความวิตกกังวล

3.1.4 สนับสนุนให้ระบายความรู้สึกไม่สบายใจ ให้ผู้ป่วยกำหนดและควบคุมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองโดยไม่ขัดต่อแผนการรักษาของแพทย์

3.1.5 ตอบคำถามเกี่ยวกับความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ และความกลัวต่อการดำเนินชีวิตผู้ป่วย ด้วยความจริงใจและมีเหตุผล

3.1.6 แนะนำวิธีผ่อนคลายความเครียด เช่น ฟังดนตรี ทำสมาธิ กำหนดลมหายใจ

#### 2. การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยแก้ไขปัญหาคืบหน้า

2.1 การพูดคุยกับผู้ป่วยถึงปัญหาและความขัดแย้งที่มีอยู่ เพื่อประเมินความรุนแรงของปัญหา และผลที่เกิดขึ้นจากการปรับตัวไม่เหมาะสมของผู้ป่วย

2.2 พูดคุยกับผู้ป่วยเพิ่มการตระหนักรู้ ถึงความรู้สึกและอาการทางกายหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

2.3 ช่วยผู้ป่วยสำรวจทางเลือกในการแก้ปัญหา และวิธีการปรับตัวที่เหมาะสม

2.4 สอนและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ

2.4.1 หลักการบำบัดด้วยความคิด

2.4.2 เทคนิค หลักการผ่อนคลาย เพื่อลดความวิตกกังวลด้วยตนเอง

2.5 ส่งเสริมให้ทำงานอดิเรกและทำกิจกรรม การพักผ่อน การออกกำลังกาย

### เครื่องมือประเมินความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลของแต่ละบุคคล เป็นภาวะทางอารมณ์ที่บุคคลแสดงออกมา ซึ่งการประเมินความวิตกกังวลไม่สามารถประเมินได้จากการสังเกตเพียงอย่างเดียว จึงมีการนำแบบประเมินมาเป็นเครื่องมือประเมินความวิตกกังวล ซึ่งมีหลากหลายวิธี ทั้งการวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก และการใช้แบบประเมินตนเอง ดังนี้

1. การวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (physiological measurement) เป็นการประเมินจากการแสดงออกของร่างกาย เช่น การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต อัตราการหายใจ การมีเหงื่อออก อุณหภูมิร่างกาย เป็นต้น โดยประเมินจากเครื่องมือวัดทางสรีรศาสตร์ทั่วไป

2. การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก (motor behavioral component) สังเกตจากการแสดงออกที่สะท้อนถึงอารมณ์ภายใน ได้แก่ การเคลื่อนไหว การพูดที่แสดงถึงความรู้สึกไม่สบายใจ ไม่มีสมาธิหงุดหงิด นอนไม่หลับ เป็นต้น ประเมินโดย เครื่องมือสังเกตพฤติกรรม

3. การใช้แบบประเมินตนเอง (self report measure of anxiety) เป็นการประเมินความวิตกกังวล ที่เป็นความรู้สึกที่ตนเองรับรู้ โดยใช้แบบให้ตอบตามความรู้สึกของตน แล้วนำมาประเมินระดับความวิตกกังวล มีการประเมินหลายรูปแบบ ดังนี้

3.1 แบบประเมินความวิตกกังวล State-Trait Anxiety Inventory Scale พัฒนาโดยสปิลเบอร์เกอร์และเกอร์ซุท (Spielberger & Gorsuch, 1983) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ ได้รับลิขสิทธิ์ในการแปลเป็นภาษาไทยโดย Mind Garden, Inc ประกอบด้วย แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state anxiety) ต่อสถานการณ์ใด ๆ มีข้อความจำนวน 20 ข้อ และแบบวัดความวิตกกังวลแฝง (trait anxiety) ซึ่งเป็นความวิตกกังวลที่มีอยู่ในบุคคล มีข้อความจำนวน 20 ข้อ รวม 40 ข้อ เป็นข้อความที่เป็นความหมายทางบวกและทางลบ แต่ละข้อประเมินความวิตกกังวลแบ่งเป็นการประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ การให้คะแนนมีค่าคะแนนระหว่าง 1 - 4 คะแนน ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อความ คือข้อความที่มีความหมาย ทางบวก 1 คะแนน = มากที่สุด, 2 คะแนน = ค่อนข้างมาก, 3 คะแนน = มีบ้าง และ 4 คะแนน = ไม่มีเลย ส่วนข้อความที่มีความหมายทางลบจะมีค่าคะแนนกลับกัน คะแนนรวมแต่ละส่วนอยู่ระหว่าง 20 - 80 คะแนน โดยคะแนนสูงหมายถึง ระดับความวิตกกังวลมาก แบบประเมินนี้แปลเป็นภาษาไทยโดย นิตยาและคณะ (2526) (อ้างตามชินชฐา, 2534) และชาติรีและคณะ (2534) (อ้างตามดารารวรรณ, 2534) ได้มีการนำแบบประเมินนี้ไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน



30 คน นำค่าคะแนนไปหาความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของความวิตกกังวลขณะเผชิญเท่ากับ 0.89 และของความวิตกกังวลแฝงเท่ากับ 0.89 (อุไร, 2558) มีการนำแบบประเมินนี้ไปให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ จำนวน 86 คน ตอบแบบสอบถาม แล้วนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของความวิตกกังวลเท่ากับ 0.90 (ดารารวรรณ, 2535)

3.2 แบบประเมินความวิตกกังวล Linear Analogue Scale (LAS) หรือ Visual Analogue Scale (VAS) เป็นแบบประเมินความวิตกกังวลด้วยสายตา เป็นเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ปลายปิดทางซ้ายมือ หมายถึง ไม่มีความวิตกกังวล และความวิตกกังวลจะเพิ่มมากขึ้นไปทางขวาสุด หมายถึงมีความวิตกกังวลมาก (Williams et al., 2010) เป็นมาตรวัดแบบประเมินค่าเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความรู้สึกวิตกกังวลโดยรวม มีค่าความเที่ยงร่วมสมัยกับแบบวัดความวิตกกังวลแบบ State-Trait Anxiety Inventory (STAI) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .7317 พรทิพย์และคณะ (2555) ได้ทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกัน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .83 เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ง่าย เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่อ่านหนังสือไม่ออก ผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่ต้องใช้แบบประเมินที่ไม่ยุ่งยาก ครอบคลุมผู้ป่วยน้อยที่สุด เช่น ผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ

3.3 แบบประเมินความวิตกกังวลของซุง (Self rating Anxiety Scale SAS) พัฒนาขึ้นโดยซุง (Zung, 1971) เพื่อประเมินระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยเรื้อรังและผู้ป่วยทั่วไป สำหรับประเมินความรู้สึกกังวลที่ตนเองรู้สึกในช่วงเวลานั้นและเวลาในช่วงที่ผ่านมา มีการแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยคันสนีย์ (2528) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย การประเมิน 2 ส่วน คือ อารมณ์ 5 ข้อ และอาการทางกาย 15 ข้อ ข้อคำถามที่แสดงออกทางอารมณ์หรือการแสดงออกทางพฤติกรรมด้านบวก มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 9, 13, 17, 19 และข้อความด้านลบ 15 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 - 4 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกหรือพฤติกรรมนั้นเลย ถึงมีความรู้สึกหรือมีพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นเกือบตลอดเวลา คะแนนรวมอยู่ช่วง 20 - 80 คะแนน โดยคะแนนรวมน้อยถือว่ามีความวิตกกังวลน้อย คะแนนยิ่งสูงถือว่ามีความวิตกกังวลยิ่งมาก การจัดระดับคะแนนความวิตกกังวลของซุง คือ คะแนนเฉลี่ย 20 - 35 หมายถึง ปกติ/ไม่มีความวิตกกังวล คะแนนเฉลี่ย 36 - 47 หมายถึง วิตกกังวลเล็กน้อย-ปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 48 - 59 หมายถึง วิตกกังวลเด่นชัด-รุนแรง คะแนนเฉลี่ย 60 - 80 หมายถึง วิตกกังวลสูงมากที่สุดซึ่งวชิราภรณ์ (2536) ได้นำไปหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินกับผู้ป่วยสูงอายุสถานสงเคราะห์คนชราได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 และแสงเดือนและคณะ (2557) นำไปใช้และหาค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความวิตกกังวลเท่ากับ 0.63

3.4 แบบประเมินความวิตกกังวล Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) พัฒนาขึ้นโดยซิกมอนด์และสเนท (Zigmond & Snaith, 1983) ประกอบด้วยข้อคำถาม 14 ข้อ เป็นการวัดความวิตกกังวล 7 ข้อ และวัดอาการซึมเศร้า 7 ข้อ มีคำตอบเป็นมาตราวัดแบบประเมินค่า 4 ระดับ จากคะแนน 0 - 3 คะแนน โดยคะแนนรวมแต่ละอาการอยู่ในช่วง 0 - 21 คะแนน คะแนนสูงแสดงถึงมีความวิตกกังวลหรืออาการซึมเศร้าสูง โดยแบ่งช่วงของคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 0 - 7 คะแนน แสดงว่าไม่มีความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า 8 - 10 คะแนน แสดงว่ามีความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าแต่ยังไม่ถือเป็นความผิดปกติทางจิตเวชที่ชัดเจน (doubtful cases) และ 11 - 21 คะแนน แสดงว่ามีความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าที่ถือว่าเป็นความผิดปกติทางจิตเวช มีค่าความเที่ยงของความวิตกกังวลเท่ากับ .54 และอาการซึมเศร้าเท่ากับ .79 มีฉบับแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย (Thai HADS) โดยธนาและคณะ (2539) โดยมีความไว (sensitivity) และความเฉพาะเจาะจง (specificity) สำหรับความวิตกกังวลเท่ากับร้อยละ 100 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.8551 สำหรับความวิตกกังวล

3.5 แบบประเมินความวิตกกังวล Beck Anxiety Inventory พัฒนาโดยเบคและคณะ (Beck et al., 1988) สำหรับวัดระดับความรุนแรงของความวิตกกังวลด้านร่างกายและความคิด ประกอบด้วย ข้อคำถาม 21 ข้อ มีคำตอบเป็นค่าคะแนน 0 - 3 ซึ่งคะแนน 0 หมายถึง ไม่เคยมีอาการเลย ถึงคะแนน 3 หมายถึง มีอาการเป็นประจำ คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0 ถึง 63 คะแนน แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 4 ระดับ โดย 0 - 10 คะแนน คือความวิตกกังวลในระดับปกติ 11 - 19 คะแนน คือความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย 20 - 30 คะแนน คือความวิตกกังวลระดับปานกลาง 31 - 63 คะแนน คือความวิตกกังวลระดับรุนแรง เครื่องมือมีค่าความตรงภายในเท่ากับ 0.92 ความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.65 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.75

การเลือกใช้แบบประเมินให้เหมาะกับผู้ป่วยที่ต้องการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลของผู้ป่วยจริง ๆ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความวิตกกังวล The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y ของสปีลเบอร์เกอร์และเกอร์ซุท (Spielberger & Gorsuch, 1983) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดย นิตยาและคณะ (2526) (อ้างตามชนิษฐา, 2534) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวก 10 ข้อและข้อคำถามทางลบ 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราวัด 4 ระดับ จากไม่มีความรู้สึกเลยถึงมีความรู้สึกมากที่สุด คะแนนรวมต่ำสุด 20 คะแนน สูงสุด 80 คะแนน โดยคะแนนมาก หมายถึง ระดับความวิตกกังวลมาก โดยมีการนำไปใช้ในการวัดความวิตกกังวล เพื่อศึกษาความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและระหว่างผ่าตัดต่อมลูกหมากโต แบบใช้อุปกรณ์ส่องกล้องทางทวาร (ตวิษา, 2547) หาความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของความวิตกกังวลแฝงได้เท่ากับ .82, .82 ตามลำดับ ซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยมะเร็งปอดที่จะสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง เป็นการประเมินระดับความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะที่กำลังเผชิญ

สถานการณ์เกี่ยวกับการเป็นมะเร็งที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนร่วมกับความวิตกกังวลประจำบุคคล ในการวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด (อรวรรณ, 2555) ในผู้ป่วยโรคลำไส้เนื้อหัวใจขาดเลือดหลังการสวนหลอดเลือดหัวใจ (นิพนธ์, 2560) หาความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของความวิตกกังวลเผชิญได้เท่ากับ .84, .82 ตามลำดับ

### ความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอด

ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาปกติ ที่จะพบในผู้เป็นโรคมะเร็ง มักพบความวิตกกังวลเริ่มตั้งแต่ในขณะที่มีอาการ การรอตรวจ ณะรอผลการวินิจฉัยจากผลการตัดชิ้นเนื้อ ในระหว่างการรักษา ทั้งการผ่าตัดโรคมะเร็ง การให้เคมีบำบัด (Li et al., 2012) ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งมีความวิตกกังวล ในการศึกษาเพื่อคัดกรองภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งพบว่าความรุนแรงของความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์กับอายุ โดยพบความถี่ของความวิตกกังวลในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยมะเร็ง (Nikbakhsh et al., 2014) มะเร็งปอดเป็นโรคที่ลุกลามเร็ว (American Cancer Society, 2020) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูง (Loh et al., 2019) อีกทั้งในกระบวนการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่ต้องใช้การรักษาแบบต่อเนื่องและใช้ระยะเวลานาน และผลการรักษาของมะเร็งปอดมักไม่ตอบสนองต่อยา อีกทั้งมีอาการข้างเคียงจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดมากมายหลายกลุ่มอาการ (จรรีรัตน์, 2556) โดยเฉพาะอาการคลื่นไส้อาเจียน การคาดการณ์การกลับเป็นซ้ำของมะเร็งปอด ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นนำไปสู่อาการที่เพิ่มขึ้นของความรู้สึกทุกข์ทรมาน ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนและรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Arrieta et al., 2012; Khue et al., 2019) หากมีความวิตกกังวลและความกลัว หรือมีความวิตกกังวลมากเกินไป และไม่ได้รับการช่วยเหลือและรักษา ความวิตกกังวลจะไปกระทบต่อการรักษาของตนเอง (Nunez et al., 2012) ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถลดความวิตกกังวลได้หลังได้รับข้อมูลเพิ่มเติมในโรคมะเร็ง การรักษาที่คาดว่าจะได้รับ และการปฏิบัติตัวขณะได้รับการรักษา

จากการศึกษาของอรวรรณ (2558) มีการใช้การสวดมนต์แบบพุทธต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัดโดยการใช้การสวดมนต์แบบพุทธด้วยตนเองวันละ 1 ครั้งเป็นเวลา 28 วัน พบว่าการสวดมนต์แบบพุทธช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่มารับเคมีบำบัดเพื่อรักษามะเร็ง

วิภาพรและทัศนาศ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนและการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุก่อนได้รับการส่องกล้องโดยได้รับโปรแกรมการสอนและฝึกการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวทุกวัน เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการสอนและการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวลดลง สำหรับความวิตกกังวลในผู้ป่วยหอบหืด

มีการศึกษาการใช้การผ่อนคลายแบบเกร็งกล้ามเนื้อโดยการฝึกการผ่อนคลายแบบเกร็งกล้ามเนื้อ 8 ครั้ง ร่วมกับการรักษาตามปกติ ซึ่งใช้ระยะเวลา 20 นาทีต่อรอบการฝึก ภายหลังจากการฝึกการผ่อนคลายแบบเกร็งกล้ามเนื้อ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ทัศนาศและคณะ, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับอีก 5 การศึกษา (Pelekasis et al., 2017) ที่พบว่าการการผ่อนคลายแบบเกร็งกล้ามเนื้อ สามารถลดความวิตกกังวลและอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการศึกษาการใช้ผลของดนตรีบำบัดในการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดของรัตนาและเบญจมาภรณ์ (2559) ใช้การฟังดนตรี 15 นาที ขณะรอผ่าตัด พบว่าดนตรีบำบัดส่งผลให้ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะรอผ่าตัดคลอดลดลง และในการศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดของ อุบลและคณะ (2555) พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีความวิตกกังวลลดลง

ในการศึกษาของอพัชชา (2543) มีการใช้วิธีการส่งเสริมการปฏิบัติสมาธิแบบพุทธศาสนาในการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด พบว่าผู้ป่วยมีระดับความวิตกกังวลขณะได้รับเคมีบำบัดลดลงภายหลังจากการฝึกสมาธิ

วทีนันท์ (2550) ได้ทำการศึกษาโดยใช้อานาปานสติสมาธิในการลดระดับความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งที่นอนรักษาในศูนย์มะเร็ง ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกอานาปานสติสมาธิร่วมกับการรักษาของแพทย์ พบว่า ระดับความเครียดในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความวิตกกังวลผู้ป่วยมะเร็งปอด ซึ่งพบได้ตั้งแต่ ก่อนได้รับการวินิจฉัย หลังได้รับทราบการวินิจฉัย ระหว่างการรักษาไม่ว่าจะเป็น การผ่าตัด การได้รับเคมีบำบัด หรือการรักษาด้วยรังสี และจากอาการเนื่องจากตัวโรคมะเร็ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมะเร็งปอดทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ จากหลายการศึกษา พบว่าการใช้แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล ที่เป็นบทบาทอิสระเป็นอีกวิธีการที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีความคิดในเชิงบวกกับความเจ็บป่วย ซึ่งนำไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัย และได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด การใช้แพทย์ทางเลือกถือเป็นบทบาทอิสระที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับการรักษา เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลที่บรรเทา

## อาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด แนวทางการพยาบาล และเครื่องมือประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด

### ลักษณะของอาการคลื่นไส้ อาเจียน

อาการคลื่นไส้ อาเจียนแต่ละอาการมีลักษณะเฉพาะ เป็นอาการที่แยกออกจากกัน ซึ่งสามารถประเมินแยกส่วนกันได้ชัดเจน แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ อาการคลื่นไส้ (nausea) อาการขย้อน (retching) และอาการอาเจียน (vomiting)

1. อาการคลื่นไส้ (nausea) เป็นอาการ หรือความรู้สึกไม่สุขสบายบริเวณหลังคอ ลื่นปี กระเพาะอาหาร ที่รู้สึกอยากจะอาเจียนออกมา (กฤษณ์, 2554) ร่วมกับอาการมีน้ำลายมาก มีน้ตึรชะ หน้ามืด กลืนอาหารลำบาก อุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงและชีพจรเต้นเร็วขึ้น อ่อนเพลีย อาการคลื่นไส้เป็นการทำงานของสองระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic and response) (Singh et al., 2016; Stern et al., 2011)

2. อาการขย้อน (retching) เป็นอาการหดเกร็งของกระบังลมร่วมกับกล้ามเนื้อหน้าท้องอย่างรุนแรง โดยการควบคุมของศูนย์การหายใจในสมอง ทำให้กล้ามเนื้อหายใจเข้ามีการหดตัว กล่องเสียงปิด แรงดันในช่องอกลดลง ในขณะที่กล้ามเนื้อหน้าท้องหดตัวส่งผลให้แรงดันในช่องท้องเพิ่มขึ้น พร้อมกับกระเพาะอาหารส่วนแอนทรม์ (antrum) บีบตัว กระเพาะอาหารส่วนฟันดัส (fundus) และคาร์เดีย (cardia) คลายตัว ทำให้ลมผ่านขึ้นไปในหลอดอาหารเป็นอาการเรอออกมา โดยไม่มีเศษอาหารออกมาทางปาก

3. อาการอาเจียน (vomiting) เป็นอาการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กระเพาะอาหารส่วนแอนทรม์ที่มีการบีบรัดและกระบังลม ขับเอาเศษอาหารที่อยู่ในลำไส้และกระเพาะอาหาร ออกมาทางปาก ในขณะที่หูรูดหลอดอาหารส่วนบนและส่วนล่างเปิดออก (กฤษณ์, 2554; Rhodes & McDaniel, 2001)

จากการกระตุ้นของเคมีบำบัดในการรักษามะเร็งปอด มีความรุนแรงแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย ขึ้นกับชนิด ปริมาณและวิธีการของการบริหารยาที่ใช้รักษา และภาวะสุขภาพของผู้ป่วย จากการศึกษา พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 83 มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนเป็นอาการข้างเคียงที่เลวร้ายที่สุดจากเคมีบำบัด (Torres et al., 2015) ผู้ป่วยกลัวการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด (Aapro, 2018; Mustian et al., 2008) อาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นอาการที่ผู้ป่วยรู้ว่าต้องเกิดขึ้นหลังได้เคมีบำบัด (Hoffman, 2004) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด เกิดอาการคลื่นไส้แบบเฉียบพลัน และแบบล่าช้าในการรักษาครั้งแรก ร้อยละ 39 และ 68 ตามลำดับ (Hilarius et al., 2012) จากการศึกษาของอภิญญาและคณะ (2556) พบว่าประสบการณ์การมีอาการคลื่นไส้/อาเจียนที่พบบ่อยและ

มีระดับความรุนแรงใน 5 อันดับแรกของอาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดใน 6 รอบของการรักษา อาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด (chemotherapy-induced nausea and vomiting, CINV) เป็นอาการข้างเคียงจากการรักษาที่พบได้บ่อย และทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากที่สุด แม้ผู้ป่วยจะได้รับยาต้านอาเจียนแต่ผู้ป่วยยังคงมีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด (Ishikawa et al., 2013; Janelins et al., 2013; Yamaguchi et al., 2009)

อาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด แบ่งเป็น 5 ชนิด (NCCN, 2018; Navari & Apro, 2016; Navari, 2018)

1. อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน (acute CINV) มักเกิดขึ้นในเวลา 2 - 3 นาที ถึง 1 - 2 ชั่วโมง และมีอาการสูงสุดที่ 5 - 6 ชั่วโมง หลังได้รับเคมีบำบัด อาการคลื่นไส้อาเจียนจะดีขึ้นหรือหายไปภายใน 24 ชั่วโมง (วงจันทร์, 2554; ศรีสมบัติ, 2547) อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันมีความรุนแรงขึ้นอยู่กับเพศ และอายุของผู้ป่วย (ผู้หญิงและผู้ป่วยที่มีอายุ < 50 ปี มีแนวโน้มสูงที่จะเกิดอาการมากกว่า) สิ่งแวดล้อมในขณะที่ผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัด ประวัติการดื่มสุราเรื้อรังก่อนหน้านี้ (ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน) ประสิทธิภาพอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดก่อนหน้านี้ ขนาดและประสิทธิภาพของยาต้านอาเจียนที่ได้รับ

2. อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า (delayed CINV) อาการคลื่นไส้อาเจียนยังมีอยู่ไม่หายหรือเกิดขึ้น 24 ชั่วโมง หลังได้รับเคมีบำบัด ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนจะสูงสุด ที่ 48 - 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาและอาการอาจอยู่ได้ถึง 120 ชั่วโมง (Li et al., 2020) เชื่อว่าเกิดจากการสะสมของเคมีบำบัดที่เหลืออยู่ทำให้เกิดการกระตุ้นที่สมองส่วนหน้าและระบบทางเดินอาหารอย่างต่อเนื่อง โดยเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนลักษณะนี้ ได้แก่ ซีสพลาติน คาร์โบพลาติน และไซโคลฟอสฟาไมด์ เป็นต้น แต่หากผู้ป่วยได้รับการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างเหมาะสม จะช่วยลดการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนลักษณะนี้ได้ (Sheikhi et al., 2015)

3. อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้า (anticipatory CINV) เป็นลักษณะอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ผู้ป่วยจะเกิดอาการในช่วงเวลาระหว่าง 12 ชั่วโมง ก่อนที่จะได้รับเคมีบำบัด สัมพันธ์กับความวิตกกังวลกับการได้รับเคมีบำบัด มักเกิดหลังจากมีประสบการณ์อาการคลื่นไส้อาเจียนที่ไม่ดีหลังจากการรับเคมีบำบัดในครั้งก่อน อาจเกิดจากความวิตกกังวลในระดับรุนแรง (นรินทร์และเอี่ยมแข, 2546) โดยมีอุบัติการณ์อยู่ที่ 18 - 57 % (จิตรลดา, 2558) มักเกิดหลังจากผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันหรือแบบล่าช้า และจะเกิดขึ้นหลังจากรักษาด้วยเคมีบำบัด ครั้งที่ 3 - 4 (PDQ®, 2020) โดยพบอาการคลื่นไส้มากกว่าอาเจียน (ทักษิณ, 2562)

4. อาการคลื่นไส้อาเจียนกระทันหันระหว่างการรักษา (breakthrough CINV) แม้จะได้รับยาป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างเพียงพอเหมาะสมแล้ว แต่ยังมีอาการคลื่นไส้อาเจียนเกิดขึ้น

5. อาการคลื่นไส้อาเจียนที่ดื้อ (refractory CINV) อาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นและล้มเหลวจากการให้ยาป้องกันการอาเจียน และ/หรือ ได้รับยาต้านอาเจียนเพิ่มเติมขณะได้รับเคมีบำบัดแต่ยังคงมีอาการคลื่นไส้อาเจียน

### ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด

อาการคลื่นไส้อาเจียนจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละบุคคล มีผลจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก (สุธาร, 2562; Navari, 2015) ดังนี้

1. ปัจจัยด้านเคมีบำบัด เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด (emetogenicity of chemotherapeutic agents) เคมีบำบัดแต่ละชนิดมีระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดแตกต่างกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยแนวทางเวชปฏิบัติ National Comprehensive Cancer Network (NCCN) guidelines ฉบับปี ค.ศ. 2018 ได้แบ่งระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดที่บริหารทางหลอดเลือดดำเมื่อไม่ได้รับยาป้องกันการอาเจียน โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง ปานกลาง ต่ำ และเล็กน้อย โดยการแบ่งกลุ่มเคมีบำบัดตามระดับความรุนแรงของฤทธิ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียน (emetogenicity of chemotherapy) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด จึงได้มีการแบ่งกลุ่มเคมีบำบัดตามความถี่ของการทำให้เกิดการอาเจียน เมื่อไม่ให้ยาป้องกันการอาเจียน (ตาราง 3)

ตาราง 3

แสดงการแบ่งกลุ่มเคมีบำบัดตามความถี่ของการทำให้เกิดการอาเจียน เมื่อไม่ให้ยาป้องกันการอาเจียน โดย NCCN Guideline volume 1.2017 (Berger et al., 2020; Hesketh et al. 2017)

ระดับความเสี่ยง ในการเกิด อาการคลื่นไส้อาเจียน	เคมีบำบัด
ระดับสูง (high risk) > 90	AC combination regimen, Cisplatin, Carboplatin AUC $\geq 4$ Cyclophosphamide $> 1,500 \text{ mg/m}^2$ , Doxorubicin $\geq 60 \text{ mg/m}^2$ Ifosfamide $\geq 2 \text{ g/m}^2$

ระดับความเสี่ยง ในการเกิด อาการคลื่นไส้อาเจียน	เคมีบำบัด
ระดับปานกลาง (moderate risk) > 30 – 90	Carboplatin AUC < 4, Cyclophosphamide ≤ 1,500 mg/m <sup>2</sup> , Doxorubicin < 60 mg/m <sup>2</sup> , Ifosfamide < 2 g/m <sup>2</sup> , Methotrexate ≥ 250 mg/m <sup>2</sup> oxaliplatin
ระดับต่ำ (low risk) 10 - 30	Methotrexate < 250 mg/m <sup>2</sup> , Paclitaxel, Etoposide, Docetaxel, Gemcitabine, Pemetrexed, Topotecan
ระดับต่ำมาก (minimal risk) < 10	Bleomycin, Vinblastine, Vincristine, Vinorelbine

1.2 สูตรเคมีบำบัด (chemotherapy dosage regimen) สูตรเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนสูงเป็นสูตรที่มีส่วนประกอบของเคมีบำบัดชนิด แอนทราไซคลิน ได้แก่ ซีสพลาติน คาร์โบพลาติน เป็นต้น พบได้ในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด สูตร พีอี (PE) ประกอบด้วย ซีสพลาติน (cisplatin) ร่วมกับยาอีโตโพไซด์ (etoposide) สูตรซีวี (CV) ประกอบด้วย ซีสพลาติน (cisplatin) วินอเรลบิน (vinorelbine) เป็นต้น

1.3 วิธีการบริหารเคมีบำบัด (chemotherapy route of administration) การบริหารยาทางหลอดเลือดดำมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนเร็วกว่าการรับประทาน เนื่องจากการดูดซึมเร็วทำให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้นทันที ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้เร็วกว่า (NCCN, 2018)

## 2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

2.1 ประวัติการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ไม่ดี หากการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดจากได้รับเคมีบำบัดครั้งก่อนไม่ดี จะส่งผลให้การจัดการอาการหลังได้เคมีบำบัดในรอบต่อไปยากขึ้น ทั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันหรือแบบล่าช้า (Navari, 2018)

2.2 ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ในผู้ป่วยที่มีประวัติการดื่มแอลกอฮอล์แบบเรื้อรังหรือดื่มในปริมาณมาก (> 100 กรัมต่อวัน) (กันยรัตน์, 2552; Hesketh et al., 2017) จะมีการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ง่ายและตอบสนองต่อยาด้านอาเจียนได้ดีกว่า



2.3 อายุ การจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนสำหรับผู้ป่วยที่มีอายุมากจะมีการจัดการได้ง่ายกว่าผู้ป่วยอายุน้อย และผู้ป่วยอายุน้อยมีโอกาสเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้าได้มากกว่าผู้ป่วยอายุมากด้วย

2.4 เพศ การจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยเพศหญิงจะทำได้ยากกว่าผู้ป่วยเพศชายเมื่อได้รับเคมีบำบัดและยาต้านอาเจียนชนิดเดียวกัน

2.5 อาการเมารถ อาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดมีแนวโน้มเกิดได้ง่ายในผู้ป่วยที่เคยมีประวัติอาการเมารถ (Tsuji et al., 2017)

2.6 ความวิตกกังวล เป็นอีกปัจจัยสำคัญต่อการเกิดอาการและความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน แม้จะมีการให้ยาต้านอาเจียนเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ยังพบว่า ความวิตกกังวลยังมีผลต่อการเกิดและความรุนแรงต่ออาการคลื่นไส้อาเจียน (รัชณี, 2535; Carnio et al., 2018) ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์จัดการอาการที่ไม่ดี จะมีความวิตกกังวลในการที่จะรับเคมีบำบัดในครั้งต่อไปและส่งผลให้เกิดอาการอาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้า ซึ่งอาการจะเกิดระหว่างให้ยาหรือก่อนให้ยาก็ได้ (Molassiotis et al., 2013)

2.7 สิ่งแวดล้อม เป็นผลจากสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงพยาบาล เช่น บรรยากาศของห้องให้เคมีบำบัด การเห็นผู้ป่วยอื่นอาเจียน กลิ่นยา กลิ่นอาหาร ส่งเสริมให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน และทำให้มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมีความรุนแรงขึ้น (วงจันทร์, 2554)

กลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน (Hainsworth, 2008; King, 2001) กลไกในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ภายใต้การควบคุมของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย โดยศูนย์อาเจียนที่ถูกกระตุ้นจากหลายเส้นทาง ดังนี้

1. เส้นประสาทนำเข้าจากอวัยวะภายใน (visceral afferents) ถูกกระตุ้นเมื่อเกิดการอักเสบและเกิดการระคายเคือง หัวใจ ไต มดลูกหรือระบบทางเดินอาหารขาดเลือดไปเลี้ยง กระแสประสาทจะส่งสัญญาณไปตามเส้นประสาททวารกัล แอฟเฟอเรนท (vagal afferent nerve fiber or sympathetic afferent nerve fiber) นำเข้าสู่ศูนย์อาเจียน (vomiting center) โดยเคมีบำบัดออกฤทธิ์กระตุ้นเซลล์บริเวณลำไส้เล็กให้หลั่งสารซีโรโทนิน โดยมีตัวรับสารสื่อประสาทอยู่ที่ส่วนปลายของ vagal afferent และบริเวณคิโมรีเซพเตอร์ทริกเกอร์โซน (chemoreceptor trigger zone) ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ชย้อนได้

2. เส้นประสาทนำเข้าจากเวสติบูลocerebella afferents) จากการเคลื่อนไหวท่าทางอย่างรวดเร็ว มีการส่งสัญญาณกระตุ้นผ่านทางเวสติบูลาร์ นิวคลีไอ ซีรีเบลลัม และบริเวณคิโมรีเซพเตอร์ทริกเกอร์โซน ไปถึงศูนย์ควบคุมการอาเจียน

3. คิโมรีเซพเตอร์ทริกเกอร์โซน อยู่บริเวณโพร์ท เวนทริเคิล มีหน้าที่ส่งสัญญาณไปที่ศูนย์ควบคุมการอาเจียนเมื่อถูกกระตุ้นด้วย ยา สารเคมีหรือสารพิษที่อยู่ในน้ำไขสันหลังหรือในเลือด

4. เปลือกสมองและระบบลิมบิก (cerebral cortex and limbic system) เมื่อถูกกระตุ้นด้วยประสาทสัมผัส ได้แก่ การสัมผัส การมองเห็น การได้รับรส การได้กลิ่น และยังรวมถึงการกระตุ้นด้านอารมณ์ เช่น ความโกรธ ความกลัว ความวิตกกังวล เป็นต้น ซึ่งมีผลโดยตรงต่อศูนย์ควบคุมการอาเจียน ส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และขย้อน โดยไม่ต้องผ่านบริเวณคิมูรีเซพเตอร์ทริกเกอร์โซน

เมื่อศูนย์ควบคุมการอาเจียนได้รับการกระตุ้นจะส่งสัญญาณสู่ประสาทสมองคู่ที่ 5, 7, 9, 10, และ 12 ไปยังระบบทางเดินอาหาร และส่งสัญญาณผ่านเส้นประสาทไขสันหลังไปยังกระบังลม และกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้อง โดยการอาเจียนเริ่มจากการเคลื่อนไหวแบบบีบรัดจากลำไส้เล็กส่วนเจริญ ย้อนกลับไปลำไส้เล็กส่วนดูโอดีนัม หูรูดของกระเพาะอาหาร เมื่อกระเพาะอาหารมีการคลายตัว ทำให้อาหารในลำไส้เล็กย้อนกลับมาที่กระเพาะอาหาร ในขณะที่มีการหายใจเข้าเต็มที่ที่จะทำให้ช่องสายเสียง (glottis) ปิด และมีการเคลื่อนไหวต่ำของกระบังลม แรงดันในช่องอกลดลง กล้ามเนื้อหน้าท้องหดตัวทันที ส่งผลให้แรงดันในช่องท้องเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว พร้อมกับหูรูดหลอดอาหารคลายตัวและกระเพาะอาหารส่วนแอนทรม์บีบตัวไล่สิ่งของที่อยู่ในกระเพาะอาหารออกมาในหลอดอาหาร หากหูรูดหลอดอาหารส่วนบนปิด จะไม่มีอาการอาเจียนมีแต่อาการขย้อน แต่ถ้าหูรูดหลอดอาหารส่วนบนเปิดจะเกิดอาการอาเจียนขึ้นและมีเศษอาหารออกมา

#### กลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า กลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด ยังไม่ทราบแน่ชัดแต่เชื่อว่า เมื่อผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัด ทางเดินอาหารเป็นส่วนแรกที่เคมีบำบัดจะทำให้เกิดอาการอาเจียนอย่างเฉียบพลัน ซึ่งเคมีบำบัดมีผลโดยตรงต่อเซลล์ในทางเดินอาหาร กระตุ้นให้มีการหลั่งซีโรโทนินและสารพี สารสื่อประสาทจับกับตัวรับบริเวณทางเดินอาหารและบริเวณอื่น ๆ มีการส่งกระแสประสาทไปตามเส้นประสาทเวกัสไปยังศูนย์ควบคุมการอาเจียน (vomiting center) ซึ่งอยู่บริเวณก้านสมองส่วนเมดูลลา และศูนย์ควบคุมการอาเจียนจะรับสัญญาณประสาทจากระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย ได้แก่ บริเวณคิมูรีเซพเตอร์ทริกเกอร์ (chemoreceptor trigger zone: CTZ) ที่มีรีเซพเตอร์คอยจับกับสารสื่อประสาท 5 ชนิดที่กระตุ้นการอาเจียน คือ ซีโรโทนิน (serotonin 5-HT<sub>3</sub>) โดปามีน (dopamine) ฮิสตามีน (histamine) อะเซทิลโคลีน (acetylcholine) และสารพี (substance P) (Supportive & Board, 2020) เมื่อผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัด จะไปกระตุ้นให้มีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน (5-HT<sub>3</sub>) (Rao & Faso, 2012) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน ส่วนสารที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า คือ โดปามีน ฮิสตามีน อะเซทิลโคลีน และสารพี อาการคลื่นไส้อาเจียนแบบคาดการณ์ล่วงหน้า เกิดจากการกระตุ้นบริเวณ

สมองใหญ่ส่วนคอร์เทกซ์ ทำหน้าที่จดจำประสบการณ์ในอดีต คาดหวัง ในส่วนการควบคุมอารมณ์ ความเครียด ความวิตกกังวล โดยสมองส่วนกลางเป็นบริเวณที่ไวต่อการเพิ่มของแรงดันในกะโหลก กระตุ้นให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน

จากการกระตุ้นของเคมีบำบัดในการรักษามะเร็งปอด จะมีความรุนแรงแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละรายขึ้นกับชนิด ปริมาณ วิธีการบริหารยาที่ใช้รักษา และภาวะสุขภาพของผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 83 เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนเป็นอาการข้างเคียงที่เลวร้ายที่สุดจากเคมีบำบัด (Torres et al., 2015) ผู้ป่วยมีความกลัวในการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด (Aapro, 2018) อาการคลื่นไส้ อาเจียนเป็นอาการที่ผู้ป่วยรับรู้ว่าจะต้องเกิดขึ้นหลังได้รับเคมีบำบัด (Hoffman, 2004) จากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด เกิดอาการคลื่นไส้แบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า ในการรักษาครั้งแรก ร้อยละ 39 และ 68 ตามลำดับ (Hilarius et al., 2012) จากการศึกษาของ อภิญญาและคณะ (2556) พบว่าประสบการณ์การมีอาการคลื่นไส้/อาเจียนที่พบบ่อยและมีระดับ ความรุนแรงใน 5 อันดับแรก ของอาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดใน 6 รอบการรักษา อาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด (chemotherapy-induced nausea and vomiting, CINV) เป็นอาการข้างเคียงจากการรักษาที่พบได้บ่อยและทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากที่สุด แม้ผู้ป่วยจะได้รับยาบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน แต่ผู้ป่วยยังคงมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัดถึงร้อยละ 9.7 (Ishikawa et al., 2013; Yamaguchi et al., 2009)

### แบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน

สำหรับแบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด พบบ่อยในกลุ่มที่ได้รับเคมีบำบัด สูตร CarboP: ประกอบด้วย carboplatin ขนาด AUC 6 ร่วมกับ paclitaxel 225 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ให้มากกว่า 3 ชั่วโมง โดยให้ยาทุก 3 สัปดาห์รวม 4 ครั้ง โดย carboplatin ขนาด AUC 6 เป็นเคมีบำบัดในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (MEC) ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และ paclitaxel เป็นเคมีบำบัดในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ (LEC) ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนทั้งแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนแบบเฉียบพลันหลังได้เคมีบำบัดในวันที่ 1 และอาการคลื่นไส้ อาเจียนแบบล่าช้า ค่อยเพิ่มขึ้นสูงสุดในวันที่ 4 แล้วอาการจึงค่อย ๆ ลดลงในวันที่ 6 และ 7 (Hayashi et al., 2021)

## ผลกระทบของอาการคลื่นไส้อาเจียน

ผลกระทบของอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดกับผู้ป่วย เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องประเมินร่วมด้วย ในการให้การรักษาดูแลด้วยเคมีบำบัด เนื่องจากอาการคลื่นไส้อาเจียนก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วย โดยส่งผลกระทบต่อทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ดังนี้

1. ด้านร่างกาย ผู้ป่วยที่มีอาการอาเจียนรุนแรงส่งผลกระทบต่อสุขภาพทำให้สูญเสียน้ำและเกลือแร่ เบื่ออาหาร เกิดอาการขาดน้ำและสารอาหาร ภาวะทุพโภชนาการ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ซึ่งส่งผลให้ร่างกายต้องการการพักผ่อนนอนหลับ จากการศึกษาค้นคว้า ร้อยละ 37.2 ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง (Bloechl-Daum et al., 2006) ซึ่งร้อยละ 90 เกิดจากการจัดการอาการที่ไม่ดี (Haiderali et al., 2011)

2. ด้านจิตใจ ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์อาการอาเจียนรุนแรง อาจไม่สามารถทนต่ออาการข้างเคียงจากเคมีบำบัด เกิดความกลัว (Lohr, 2011) และความวิตกกังวลในการรับเคมีบำบัดครั้งต่อไป ส่งผลให้อาจหยุดพักการให้ยาชั่วคราว ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา (สุธาร, 2562) หรือปฏิเสธการรักษาได้ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง (วรรณรัตน์และคณะ, 2562; Adel, 2017; Ballatori et al., 2007; Fernández-Ortega et al., 2012; Noonan, 2005)

3. ด้านสังคม ในด้านบทบาทและสัมพันธภาพทางสังคมและครอบครัว อาการคลื่นไส้อาเจียนที่รุนแรงทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานต้องขาดงาน และเพิ่มความยากลำบากของครอบครัวในการดูแล มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการทำงานโดยรวม ค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพ (Soefje, 2018)

4. ด้านจิตวิญญาณ ความไม่สบายใจจากอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ผู้ป่วยควบคุมไม่ได้ ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานจากอาการ เกิดความท้อแท้ สิ้นหวังและไร้ประโยชน์ ทำให้ผู้ป่วยมีทัศนคติที่สิ้นหวังและหมกมุ่นอยู่กับโรคมามากขึ้นและมีระดับความทุกข์ทางอารมณ์ที่สูงขึ้น (Grassi et al., 2015) เกิดความไม่แน่นอน ไม่อยากรักษา ขาดความผาสุกทางด้านจิตวิญญาณ

จะเห็นได้ว่า อาการคลื่นไส้อาเจียนส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยครบทุกมิติของชีวิต การประเมินอาการ ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการ เป็นเครื่องมือในการช่วยวางแผนให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยเพื่อช่วยบรรเทาอาการเป็นสิ่งสำคัญ

## การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการได้รับเคมีบำบัด

เนื่องจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายมิติ การป้องกันการเกิดและบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานน้อยที่สุด ดังนั้น

การจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนจึงต้องผสมผสานกัน ประกอบด้วย 1) การจัดการอาการโดยการให้ยา และ 2) การจัดการโดยไม่ใช้ยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การป้องกันและบรรเทาอาการโดยใช้ยาแก้อาเจียน (pharmacologic therapy) เป้าหมายหลัก คือ การป้องกันไม่ให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า รวมทั้งแบบตื้อในการรับเคมีบำบัดรอบต่อไป เนื่องจากอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ไม่สามารถควบคุมได้ มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและการให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยเคมีบำบัด ยาต้านคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดแบ่งเป็น 5 กลุ่ม (จิตรลดา, 2558; Athavale et al., 2020; Natale, 2018)

1.1 กลุ่มยับยั้งซีโรโทนิน (Serotonin (5-HT<sub>3</sub>) Receptor Antagonists) ประกอบด้วย โดลาเซตรอน เมซิเลต (dolasetron mesylate) กรานิเซตรอน (granisetron) ออนโดเซิตรอน (ondansetron) และพาลโนเซตรอน (palonosetron) ออกฤทธิ์จับกับ 5-HT<sub>3</sub> receptor ใช้สำหรับต้านอาการอาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดที่มีระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนทั้งกลุ่มปานกลางและรุนแรง เช่น ไฮโคลฟอสฟาไมด์ ซิสพลาติน เป็นต้น ใช้ได้ผลดีในการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน การให้พาลโนเซตรอนทางหลอดเลือดดำ จะมีประสิทธิภาพสูงกว่าในการป้องกันอาการอาเจียนแบบเกิดขึ้นภายหลัง

1.2 กลุ่มยับยั้งนิวโรไคนิน (Neurokinin-1-Receptor Antagonists) ออกฤทธิ์โดยขัดขวางการจับของ substance P กับ NK-1 receptor ในระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ออพริพิแทน (aprepitant) จะช่วยเสริมฤทธิ์ในการต้านอาการอาเจียนเมื่อใช้ร่วมกับยาในกลุ่มยับยั้งซีโรโทนินและคอร์ติโคสเตียรอยด์ ทั้งในอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า

1.3 กลุ่มยับยั้งโดปามีน (Dopamine Receptor Antagonists) ยาในขนาดต่ำ ออกฤทธิ์ยับยั้งโดปามีนดี-ทู (dopamine: D<sub>2</sub>) ที่เคมีโมรีเซพเตอร์ ทริกเกอร์โซน และยาในขนาดสูง ออกฤทธิ์ยับยั้งซีโรโทนิน ใช้ในการต้านอาการอาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดที่มีระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนทั้งกลุ่มปานกลางและกลุ่มรุนแรง ได้แก่ เมโทโครพรามายด์ (metoclopramide) เป็นต้น

1.4 กลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroids) กลไกในการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนของยากกลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยังไม่ค่อยชัดเจนนัก แต่อาจสัมพันธ์กับการยับยั้งพรอสตาแกลนดิน ยาที่นิยมใช้คือ เดกซาเมธาโซน (dexamethasone) ซึ่งสามารถให้โดยการรับประทานหรือทางหลอดเลือดดำ โดยให้ร่วมกับยาด้านอาเจียนชนิดอื่น ๆ แต่ควรต้องเฝ้าระวังการใช้ในผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากอาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้

1.5 กลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (benzodiazepines) ได้แก่ ยาโอแลนซาปีน (olanzapine) มีประสิทธิภาพในการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า

จากการศึกษาการใช้โอแลนซาปีนร่วมกับบอนโดซิตรอนและเดกซาเมธาโซน สามารถใช้ป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในขนาดสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (วีริศา, 2560)

2. การป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยวิธีที่ไม่ใช่ยา (non pharmacological therapy) การป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดด้วยวิธีที่ไม่ใช่ยา ที่มีการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเพื่อใช้ในการป้องกันการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด ได้แก่

2.1 การป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยการใช้การแพทย์ทางเลือกต่าง ๆ เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ดนตรีบำบัด การเบี่ยงเบนความสนใจ การกดจุด การสร้างจินตภาพ การให้ข้อมูลข่าวสาร การผ่อนคลายเพื่อลดปฏิกิริยาตอบสนองต่ออาการคลื่นไส้อาเจียน (Rhodes & Mcdaniel, 2001) จากการทบทวนวรรณกรรม การแพทย์ทางเลือกต่าง ๆ ที่นิยมใช้ในการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน ได้แก่

2.1.1 การฝังเข็ม (acupuncture) ในการศึกษาผลของการฝังเข็มในผู้ป่วยมะเร็งปอด มะเร็งทางนรีเวช และมะเร็งเต้านมระยะลุกลาม จำนวน 134 คน โดยการฝังเข็ม 2 ครั้งในวันที่ 1 และวันละครึ่ง ติดต่อกัน 4 วัน ติดตามอาการจนครบ 21 วัน พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด สามารถลดความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ได้เล็กน้อยและลดอาการอาเจียนได้ดี (Li et al., 2020) และสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระบบสืบพันธุ์ที่ได้รับเคมีบำบัด โดยศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการฝังเข็มและการใช้ยาบอนโดซิตรอน (ondansetron) ในการป้องกันการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้าจากเคมีบำบัด ในผู้ป่วย 70 คน ผู้ป่วยกลุ่มแรกใช้การฝังเข็มที่จุด P6 ก่อนให้เคมีบำบัด และกลุ่มที่ 2 ได้รับยา ondansetron 8 มิลลิกรัม ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ 30 นาที ก่อนให้เคมีบำบัดในรอบแรก ร่วมกับได้รับยาเดกซาเมธาโซน (dexamethasone) 5 มิลลิกรัม รับประทานวันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 3 วัน และได้รับ ondansetron 4 มิลลิกรัม เพิ่มเติมทางปากทุก 12 ชั่วโมง ในระยะเวลา 7 วัน พบว่าการฝังเข็มมีประสิทธิภาพในการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดจากเคมีบำบัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการคลื่นไส้แบบล่าช้าและลดการใช้ยา ondansetron แบบรับประทานลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .004$ ,  $p < .001$ ) (Rithirangsiroj et al., 2015)

2.1.2 การกดจุด (acupressure) ในการนวดแบบกดจุดเน่ยกวาน หรือจุด P6 (pericardium 6) เป็นจุดที่อยู่ในตำแหน่งเหนือรอยพับข้อมือ จุดเน่ยกวาน ในการศึกษาเชิงทดลองของปิยะภร (2551) เพื่อศึกษาผลของการกดจุดต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียน และขย้อน ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่าอาการอาเจียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการกดจุดลดลงแต่อาการคลื่นไส้และขย้อนไม่แตกต่างกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อุบัติการณ์ของอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดพบว่าระหว่างกลุ่มกดจุดรัดข้อมือและกลุ่มควบคุม โดยอัตราการเกิดอาการคลื่นไส้ลดลงจาก 73.0 % เป็น 43.2 % และอัตราการอาเจียนจาก 90.5 % เป็น 42.9 %

(Ming et al., 2002) แต่ในบางการศึกษาพบว่า การกดจุดช่วยลดความรุนแรงของอาการคลื่นไส้หลังผ่าตัดในแต่ละช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีผลต่ออาการอาเจียนหลังผ่าตัด (Eslami et al., 2019)

2.1.3 การสร้างจินตภาพ (imagery) เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ชั่วครู่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่า การสร้างจินตภาพสามารถลดความถี่ ระยะเวลาและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียนและชิว้นจากเคมีบำบัดได้ (บุษบา, 2544) การสร้างจินตภาพ เป็นวิธีการที่ราคาไม่แพง และไม่มีอันตรายต่อผู้ป่วย สามารถใช้ร่วมกับการใช้ยาต้านอาเจียนในการบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด สามารถนำไปใช้โดยอิสระด้วยการฝึกอบรมที่เพียงพอ (Hosseini et al., 2016)

2.1.4 การหายใจผ่อนคลาย (breathing relaxation) เป็นการออกกำลังกายด้วยการหายใจ ซึ่งเป็นการพยาบาลอิสระที่สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อลดความตึงเครียด และความวิตกกังวล จึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกหายใจเข้าลึก ๆ เพื่อลด CINV เพื่อช่วยบรรเทาความทุกข์ทรมานที่เกิดจากอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด (Aybar et al., 2020)

2.1.5 เทคนิคการผ่อนคลาย (relaxation) เป็นการช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย ใช้เวลาปฏิบัติ 30 นาที ส่วนใหญ่ใช้ร่วมกับการสร้างจินตภาพ ใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะเครียด ช่วยลดความรุนแรงและระยะเวลาของการเกิดอาการอาเจียน ช่วยลดอาการคลื่นไส้ในระหว่างรับเคมีบำบัด และหลังได้รับเคมีบำบัด แต่ไม่มีผลต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้า

2.1.6 การสะกดจิต (hypnosis) เป็นเทคนิคแรกที่ใช้ในการควบคุมการอาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้า เพื่อปรับการรับรู้ของสมองต่อความวิตกกังวล ซึ่งมีผลต่ออาการคลื่นไส้อาเจียน พบว่า การสะกดจิตมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ แต่ผู้รักษาต้องได้รับการฝึกจนเชี่ยวชาญ (Kravits, 2015) และมีความตั้งมั่นจึงจะได้ผลดี การสะกดจิตช่วยลดระยะเวลา จำนวนครั้ง ความถี่ และความรุนแรงของการเกิดอาการอาเจียน ลดระยะเวลา และความรุนแรงของการเกิดอาการคลื่นไส้

2.1.7 ดนตรีบำบัด (music therapy) เป็นการใช้นดนตรีในการโน้มน้าวร่างกาย อารมณ์ ร่วมกับวิธีการใช้ยา ไม่มีผลข้างเคียง ช่วยลดอาการคลื่นไส้อาเจียนระหว่างรับเคมีบำบัด (อาริยา, 2543)

2.2 การป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยการใช้สารธรรมชาติ เช่น การใช้ขิง (ginger) ซึ่งมีข้อมูลในการศึกษาของขิง (*Zingiber officinale*) เป็นสมุนไพรที่ช่วยในการป้องกันอาการอาเจียนและคลื่นไส้จากเคมีบำบัดได้ดี มีรายงานการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่พบว่า การรับประทานขิง จำนวน 1 กรัมต่อวัน ต่อเนื่องเป็นเวลา 4 วันต่อสัปดาห์ ช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้ในหญิงตั้งครรภ์ได้โดยไม่มีอาการข้างเคียง (Thomson et al., 2014) มีการศึกษาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของขิงในการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน (Chaiyakunapruk et al., 2006) พบว่าสามารถป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน

ภายหลังผ่าตัดได้ร้อยละ 35 และลดการเกิดอาการอาเจียนภายหลังผ่าตัดได้ร้อยละ 38 โดยไม่เกิดผลข้างเคียงที่อันตรายใด ๆ

2.3 การป้องกันการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยการให้ข้อมูล เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันผลข้างเคียงของเคมีบำบัดและการดูแลตนเองเมื่อมีอาการเกิดขึ้น ทีมผู้ดูแลจึงควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย (Hawkins & Grunberg, 2009) เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถเผชิญปัญหาและแก้ไขปัญหา

2.4 ปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารให้เหมาะสม (ไตรรัตน์และธัญญามาศ, 2555; สุวรรณิและคณะ, 2555; Hawkins & Grunberg, 2009; Rhodes & McDanieal, 2001) ได้แก่ ก่อนและหลังเข้ารับเคมีบำบัด หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารภายใน 1 – 2 ชั่วโมง ควรรับประทานอาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง เพื่อลดอาการอึดแน่นท้อง ดื่มน้ำก่อนหรือหลังอาหาร 1/2 - 1 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้รู้สึกอึดหรือแน่นท้องเกินไป เมื่อมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ควรรับประทานอาหารอ่อน เคี้ยวให้ละเอียด เพื่อให้ย่อยได้ง่าย และรับประทานอาหารซ้ำ ๆ ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก เนื่องจากย่อยยาก อาหารรสไม่จัด รับประทานของเปรี้ยวๆ หรือขนมปังกรอบ เมื่อรู้สึกคลื่นไส้ หลีกเลี่ยงรับประทานอาหารรสจัด รสหวาน อาหารกลิ่นฉุน และอาหารทอด การดื่มเครื่องดื่มเย็น ๆ หรือปกติไม่ร้อนจัด เช่น น้ำผลไม้ น้ำมะพร้าว โดยรับประทานระหว่างมื้อ เพื่อป้องกันการขาดน้ำ เป็นต้น

2.5 การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อมมีส่วนในการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ อยู่ในที่อากาศถ่ายเทสะดวก สวมเสื้อผ้าหลวมๆ ทำจิตใจให้สดชื่น พักผ่อนให้ร่างกายสบาย เบิกบาน และผ่อนคลายอยู่เสมอ จะช่วยลดการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้

นอกจากนั้นการสื่อสารและตัดสินใจในการรักษายังขึ้นอยู่กับความไว้วางใจในสัมพันธภาพระหว่างทีมสุขภาพและผู้ป่วยและช่วยลดความวิตกกังวล ความกลัว และให้ความร่วมมือในการรักษาอีกด้วย (Hillen et al., 2011) การสื่อสารที่ดีระหว่างทีมผู้ดูแลและผู้ป่วย จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย แสดงออกความรู้สึกอย่างเปิดเผย และเรียกร้องในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือปัญหาต่อทีมสุขภาพได้ (Adams et al., 2012)

### เครื่องมือประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน

ในการประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน ต้องครอบคลุมทั้งความรุนแรง ความทุกข์ทรมานจากอาการ และผลกระทบจากอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยแบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนมีหลากหลายวิธี ที่มีการพัฒนามาเพื่อใช้ในการศึกษางานวิจัยทั้งแบบประเมินจากการสังเกต และแบบประเมินด้วย



ตนเอง ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ มีคุณภาพ และนำไปใช้ได้ง่าย (McDaniel & Rhodes, 2004; Rhodes & McDaniel, 2001) ดังนี้

1. การประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน (Index of Nausea, Vomiting, and Retching: INVR) ของโรดส์และแมคเดเนียล (Rhodes & McDaniel, 1999) ได้พัฒนาและปรับปรุงแบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน และขย้อน (The Rhodes Index of Nausea and Vomiting Form 2: INV Form II) เป็นแบบประเมินที่ผู้ป่วยสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง แปลเป็นไทยโดยวงจันทร์ (2554) มีข้อคำถาม 8 ข้อ ใช้ในการประเมินอาการคลื่นไส้ (N) อาเจียน (V) รวมทั้งประเมินอาการขย้อน (R) เป็นแบบประเมินอาการที่ผ่านมาในรอบ 12 ชั่วโมง ประกอบด้วย ความถี่ของทั้งสามอาการ (3 ข้อ) ระยะเวลาของอาการคลื่นไส้ (1 ข้อ) ปริมาณของอาเจียนที่ออกมา (1 ข้อ) และความรู้สึกทุกข์ทรมานของทั้งสามอาการ (3 ข้อ) แต่ละข้อเลือกตอบตามการรับรู้ 5 ระดับคะแนน (0 - 4 คะแนน) คะแนน 0 คือไม่มีอาการเลย และคะแนน 4 คือ อาการรุนแรงที่สุด รวมค่าคะแนนมีตั้งแต่ 0 - 32 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง ความทุกข์ทรมานมาก โดยคะแนน 0 หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีอาการเกิดขึ้นเลย คะแนน 32 หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและมีความทุกข์ทรมานมาก แบบประเมิน INRV นำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีหาความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .98 ใช้ง่าย เหมาะสำหรับใช้ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากสาเหตุใดก็ได้ (วงจันทร์, 2554)

2. การประเมินความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน (MASCC Antiemesis Tool: MAT) โดยสมาคม Multinational Association of Supportive Care Center (MASCC) เป็นแบบประเมินที่มีความไวในการแยกอาการที่เกิดขึ้นกับเวลาว่าเป็นอาการคลื่นไส้ อาเจียนแบบเฉียบพลัน (acute) หรือแบบล่าช้า (delayed) แปลเป็นภาษาไทยโดย วงจันทร์ (2554) มีข้อคำถาม 8 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 ประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับเคมีบำบัด (4 ข้อ) ส่วนที่ 2 ประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนในช่วง 24 ชั่วโมง ถึงวันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัด (4 ข้อ) ประกอบด้วย การประเมินการรับรู้อาการที่เกิดขึ้น ความถี่และระยะเวลาที่เกิดอาการ มีความตรงเชิงสร้างเมื่อทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับแบบประเมิน INVR ( $r = .44 - .99$ ) มีความสอดคล้องภายในโดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค  $= .77 - 0.82$  เหมาะในการนำมาใช้ในผู้ป่วยที่ไม่ได้อนุรักษานในโรงพยาบาล สำหรับประเมินอาการที่บ้านและนำกลับ มาให้แพทย์เพื่อวางแผนการรักษาเพื่อวางแผนควบคุมอาการ และความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียน

3. การประเมินคุณภาพชีวิตที่เป็นผลกระทบจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน พัฒนาโดยลินด์ลีย์และคณะ (Lindley et al., 1992) เพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน (Function Living Index-Emesis: FLIE) แบบประเมิน FLIE มีข้อคำถาม 18 ข้อ 2 ด้าน ประกอบด้วย การ

ประเมินผลกระทบจากอาการคลื่นไส้ (9 ข้อ) การประเมินผลกระทบจากอาการอาเจียน (9 ข้อ) ประเมินค่าคะแนน 7 ระดับ (1 - 7; 1 = มีผลกระทบมาก และ 7 = ไม่มีผลกระทบเลย) เป็นการประเมินการจัดการตนเองต่อผลกระทบด้านการทำหน้าที่ ด้านต่าง ๆ ได้แก่ การทำกิจวัตรประจำวัน อารมณ์ สัมพันธภาพ การรับประทานอาหาร มีการทดสอบโดยใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนแล้ว พบว่ามีความตรงและความสอดคล้องภายในในระดับดี นิยมใช้สำหรับศึกษาและติดตามผลการป้องกัน และรักษาด้วยยาต้านอาเจียน

4. แบบวัดความถี่ของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด (The Nausea and Vomiting Tool for Patients with Cancer Receiving Chemotherapy) โดยอะลาฟาห์เชห์และอาหมัด (Alafafsheh & Ahmad, 2016) ซึ่งพัฒนาแบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นแบบประเมินด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ แบ่งเป็น 3 ส่วน โดย 1) ประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนที่แบบคาดคะเนล่วงหน้า 8 ข้อ 2) ประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน 8 ข้อ และ 3) ประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นภายหลัง 8 ข้อ จะมีการประเมินลักษณะอาการ ระยะเวลา ความถี่ ความรุนแรงและปริมาณ ที่ผ่านมาในรอบ 24 ชั่วโมง แต่ละข้อเลือกตอบตามการรับรู้ โดยการให้คะแนน ข้อคำถามเกี่ยวกับมีอาการหรือไม่มีอาการ ตอบมีอาการ = 1 คะแนน ไม่มีอาการ = 0 คะแนน ด้านระยะเวลาของอาการคลื่นไส้ ระยะเวลาน้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง = 1 คะแนน ระยะเวลา มากกว่าหนึ่งชั่วโมง = 2 คะแนน ด้านความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน เล็กน้อย = 1 คะแนน ปานกลาง = 2 คะแนน รุนแรง = 3 คะแนน และไม่สามารถทนได้ = 4 คะแนน ด้านความถี่ของอาการคลื่นไส้อาเจียน 1 ครั้ง = 1 คะแนน 2 ครั้ง = 2 คะแนน และอื่น ๆ และข้อคำถามเกี่ยวกับปริมาณอาเจียน ปริมาณเล็กน้อย = 1 คะแนน ปริมาณปานกลาง = 2 คะแนน ปริมาณมาก = 3 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีอาการคลื่นไส้อาเจียนที่รุนแรงและมีความทุกข์ทรมานมาก โดยคะแนน 0 หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีอาการเกิดขึ้นเลย แบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา = .88 นำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .98 เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดโดยเฉพาะ

5. แบบประเมิน Morrow Assessment of Nausea and Emesis (MANE) พัฒนาโดยมอร์โรว์ (Morrow, 1992) เป็นแบบประเมินตนเอง เกี่ยวกับอาการคลื่นไส้ อาเจียน ชัยอน ที่เกิดจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด ประกอบด้วย 16 รายการ มีคำตอบ 5 ระดับ มีการประเมิน ความถี่ ความรุนแรง ช่วงเวลาที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ชัยอน จากการได้รับเคมีบำบัด ประเมินในช่วงเวลานานกว่า 24 ชั่วโมง คุณภาพเครื่องมือ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา = 0.72 - 0.96 (Rhodes & McDaniel, 2001)

6. แบบประเมิน Morrow Assessment of Nausea and Emesis Follow up (MANE-FU) เป็นแบบประเมินตนเอง เกี่ยวกับ ความถี่ ระยะเวลา และความทุกข์ทรมานของอาการ คลื่นไส้ อาเจียนแบบคาดคะเนล่วงหน้า ที่เกิดจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด ประกอบด้วย 17 รายการ มีคำตอบ 5 ระดับ (Rhodes & McDaniel, 2001)

7. แบบวัดด้วยสายตา (Visual Analogue Scale: VAS) เป็นแบบประเมินความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียน ด้วยสายตา มีความยาว 10 เซนติเมตร และที่ปลายทั้งสองด้านเป็นความรู้สึก ที่ต้องการศึกษา มีการใช้อย่างแพร่หลายเนื่องจากใช้ได้ง่าย ผู้ป่วยที่ไม่รู้หนังสือสามารถประเมินได้ด้วย ตนเอง โดยมีความคล้ายกับแบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนของโรดส์ (INVR)

8. แบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนของ Duke (Duke Descriptive Scale: DDS) เป็นแบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียน และความพร้อมความสามารถในการทำกิจกรรมในช่วง 24 ชั่วโมง โดยการสัมภาษณ์และสังเกตโดย บุคลากรในทีมสุขภาพ (McDaniel & Rhodes, 2004; Rhodes & McDaniel, 2001)

9. แบบนับจำนวนครั้งที่อาเจียน เป็นเครื่องมืออย่างง่ายในการประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน สามารถประเมินอาการขย้อน และอาการอาเจียนได้ โดยนับจำนวนครั้งที่อาเจียน แต่ไม่สามารถ ประเมินความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ได้เนื่องจากเป็นความรู้สึกของผู้ป่วย

10. บันทึกประจำวัน (daily diary) แบบประเมินตนเองที่ใช้บันทึกการเกิดอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ขย้อน ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง 15 วัน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ของ โรดส์และแมคเดเนียล (Rhodes & McDaniel, 1999) ซึ่งนิยมใช้อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็ง ประเมินได้ครอบคลุมอาการทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งแบบประเมินอาการ คลื่นไส้ อาเจียน และขย้อน (Index of Nausea, Vomiting, and Retching: INVR) เป็นแบบประเมิน ด้วยตนเอง ประเมินอาการที่ผ่านมาในรอบ 12 ชั่วโมง แบบประเมิน INRV มีความตรงเชิงโครงสร้างดี ได้ผ่านการทดสอบคุณภาพ มีความสอดคล้องภายในดีมาก (Cronbach alpha coefficient = .98) ใช้ง่าย เหมาะสมสำหรับใช้ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากสาเหตุใดก็ได้ (วงจันทร์, 2554) ได้มีการแปลเป็นภาษาไทย โดยรัชณี (2535) และได้มีการนำไปศึกษาในผู้ป่วยมะเร็ง เต้านมหลายครั้ง หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) อยู่ ระหว่าง .75 - .99 (บุษบา, 2544; ประทุม, 2536; ปิยะภร, 2549; อาริยา, 2543) ซึ่งต่อมาได้มีการแปล เป็นไทยโดยวงจันทร์ (2554) และชมพูนุทและคณะ (2558) ได้นำไปศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ ได้รับการรักษาเคมีบำบัดและ/หรือรังสีรักษา หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) = .93

## แนวคิดสมาธิบำบัดและสมาธิบำบัดเอสเคที

### ความหมายของสมาธิบำบัด

สมาธิ ในภาษาอังกฤษ (Meditation, Concentration) มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน หมายถึง การออกกำลังกาย และการพัฒนาสติปัญญา สมาธิ เป็นศาสตร์ที่อยู่คู่กับโลกมนุษย์ มาตั้งแต่สมัยโบราณของทุกชาติ แต่ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าการปฏิบัติสมาธิเริ่มตั้งแต่เมื่อใด มีการค้นพบรูปเขียนที่จารึกในถ้ำของประเทศฝรั่งเศส แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติสมาธิเริ่มตั้งแต่ 15,000 ปี การปฏิบัติสมาธิของบุคคลในแต่ละพื้นที่ เชื้อชาติ ศาสนา มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป ข้อค้นพบจากในอดีตในประเทศแถบตะวันออก สมาธิเป็นเทคนิคหนึ่งสำหรับการปฏิบัติกิจทางศาสนา ประเทศแถบไซบีเรีย อัฟริกา มีตำนานของการทรงเจ้า พ่อมด หมอผี เป็นการใช้วิธีเข้าฌานหรือการเพ่ง เพื่อใช้ในการพยากรณ์ การเจ็บป่วย ทำนายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ นอกจากนี้การค้นพบทางประวัติศาสตร์ พบซากปรักหักพังเป็นรูปภาพคนในท่านั่งขัดสมาธิ (lotus posture) ประมาณก่อน คริสตศักราช ในทางศาสนา (Theosophist) สมาธิ หมายถึง การปฏิบัติทางจิตวิญญาณในศาสนาพุทธ

พระธรรมปิฎก (2538) สมาธิ หมายถึง การที่จิตแน่วแน้อยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ฟุ้งซ่าน คือ ภาวะที่มีอารมณ์หนึ่งเดียวของจิต

สุพล (2544) ให้ความหมายว่า สมาธิ หมายถึง การฝึกอบรมจิตใจให้สงบมั่นคงแน่วแน่ เพื่อให้เป็นจิตใจที่ใช้การได้หรือสามารถทำงานหรือได้ดี โดยเฉพาะในการวินิจฉัยพิจารณาให้เกิดและใช้ปัญญาอย่างได้ผล

นวพร (2554) สมาธิ หมายถึง การปฏิบัติที่ใช้การมุ่งความสนใจหรือการรับรู้อย่างตั้งใจอย่างต่อเนื่องไปยังสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ภายในหรือภายนอกตัวบุคคล เพื่อปรับสมดุลให้ระบบประสาท ทั้งระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทส่วนปลายและระบบอื่น ๆ ของร่างกายให้มีการทำงานอย่างพอดี ทำให้เกิดภาวะผ่อนคลายของเซลล์สมอง

พรมงคล (2561) สมาธิ หมายถึง การที่จิตมีความสงบ พงษ์อยู่ในสิ่งเดียว หรืออารมณ์เดียว ไม่ฟุ้งซ่านหวั่นไหวหรือวอกแวก

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) สมาธิ หมายถึง ความตั้งมั่นแห่งจิต ความสำรวมใจให้แน่วแน่ เพื่อให้จิตใจสงบหรือเพื่อให้เกิดปัญญาเห็นแจ้ง

สมาธิ คือ การฝึกควบคุมประสาทสัมผัสทั้ง 6 คือ ตา หู จมูก ลิ้น สัมผัส และการเคลื่อนไหว ซึ่งมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบอารมณ์ ระบบฮอร์โมน ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบไหลเวียนเลือดและ

ระบบอื่น ๆ ในร่างกายทุกระบบอย่างสมบูรณ์ ผลคือเกิดการปรับสมดุลในร่างกายและได้ผลลัพธ์ คือ สุขภาพที่ดี (สมพร, 2561)

สมาธิบำบัด (meditation therapy) คือ การนำการฝึกสมาธิไปใช้เพื่อร่วมรักษา หรือช่วยบรรเทาความเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ

การปฏิบัติสมาธิ หมายถึง เทคนิคหรือวิธีการ กระบวนการที่ใช้จัดระเบียบ กำกับ ควบคุมการทำงานของระบบประสาทสัมผัสทั้ง ตา หู จมูก ลิ้น และสัมผัส เพื่อปรับสมดุลให้ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทส่วนปลายและระบบอื่น ๆ ของร่างกายให้ มีการทำงานอย่างพอดี (สมพร, 2557) การปฏิบัติสมาธิ ส่งผลต่อระบบจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (psychoneuroimmunology) เป็นการทำงานประสานกันอย่างกลมกลืนของกายและจิต (mind-body meditation) เป็นเทคนิคบำบัดเยียวยา เป็นการแพทย์แบบพอเพียง ที่ปฏิบัติเพื่อเป็นการเยียวยาตนเอง (self healing) (สมพร, 2549)

### ชนิดของสมาธิบำบัด

การฝึกสมาธิ เป็นการฝึกจิตใจให้สงบ ลดความเครียด ปัจจุบันสมาธิได้รับการยอมรับ ในตะวันตก ให้เป็นวิธีการของการแพทย์ทางเลือกและการแพทย์ผสมผสานด้านการแพทย์ความสัมพันธ์ กายและจิต (mind-body medicine) การแพทย์ความสัมพันธ์กายและจิต เป็นการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการเสริมสร้างพลังจากจิตใจให้เกิดผลทางบวกต่อการทำงานของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหรือมีผล ต่ออาการต่าง ๆ ของโรค เป็นการแพทย์ที่สนใจความสัมพันธ์ของสมอง จิตใจ ร่างกายและพฤติกรรม และพลังของจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณและพฤติกรรม ก็มีผลต่อสุขภาพเช่นกัน ซึ่งการแพทย์ ความสัมพันธ์กายและจิต มีหลักฐานทางการแพทย์สนับสนุนมากที่สุดและเป็นกลุ่มการแพทย์ผสมผสาน (complementary or integrative medicine) เป็นการนำไปใช้ในการรักษาที่ผสมผสานกับการแพทย์ แผนปัจจุบัน ซึ่งการปฏิบัติสมาธิมีหลายรูปแบบ (Carlson & Bultz, 2008) ได้แก่

1. การทำสมาธิแบบสมถะ (meditation) เป็นการเพ่งความสนใจหรือความรับรู้อย่าง ตั้งใจและจดจ่ออย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา ไปยังสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายในหรือภายนอกตัวบุคคล การทำสมาธิจะมีเรื่องของลัทธิความเชื่อทางศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยคือเป็นการพัฒนาจิต การยกระดับความดีงาม ของบุคคล หรือการนำไปสู่การเข้าถึงความรู้อยิ่งหรือสัจธรรม อย่างไรก็ตาม กล่าวกันว่าสามารถนำการทำสมาธิมาใช้ในทางการแพทย์โดยไม่ขึ้นกับภูมิหลังทางศาสนาและวัฒนธรรมของผู้ป่วย การทำสมาธิที่นำมาใช้บ่อยมี 2 ประเภท (เขมเย สยาดอ (พระกัมมัฏฐานาจารย์ะ อุ ชนากาภิวังค์), 2557; ประภาศิต, 2560; พระธรรมปิฎก, 2538; พระสรณ์สิริ, 2561; พระสรณ์สิริและคณะ, 2562; แพทย์พงษ์, 2554) คือ

1.1 สมาธิแบบสมถกรรมฐาน (calmness meditation) คือ สภาวะจิตที่สงบ เมื่อจิตเรา ตั้งมั่นจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว หรือการตั้งใจฝึกให้จิตจดจ่ออยู่กับอารมณ์ใด อารมณ์หนึ่งเพียงอารมณ์เดียว เช่น ลมหายใจ กลิ่นต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้บรรลุถึงสมาธิที่ล้ำลึกในระดับที่สูงขึ้น (นรวัฒน์และสุดาวรรณ, 2561) พุทธศาสนิกชนส่วนใหญ่ปฏิบัติสมาธิสมถกรรมฐานด้วยการตามดูลมหายใจ หรืออานาปานสติ การปฏิบัติสมาธิสมถกรรมฐาน เป็นการกำหนดดูลมหายใจ เอาใจจดจ่ออยู่ที่ ลมหายใจเข้า-ออก โดยส่งจิตไปรับรู้อยู่ที่ปลายจมูก เมื่อหายใจเข้า จิตรับรู้และกำหนดรู้ในใจว่า หายใจเข้า เมื่อหายใจออก จิตรับรู้และกำหนดรู้ในใจว่าหายใจออก ให้จิตจดจ่อนิ่งอยู่ที่ปลายจมูกและ กำหนดรู้ เรื่อยไป เช่น การฝึกสมาธิแบบล่วงพ้น (transcendental meditation) โปรแกรมผ่อนคลาย (relaxation response) โดยศาสตราจารย์เฮอ์เบอร์ต เบนสัน (Herbert Benson) และสมาธิบำบัด เอสเคที (SKT) เป็นต้น

1.2 สมาธิแบบวิปัสสนากรรมฐาน (mindfulness meditation) คือ การหยั่งรู้ ปัญญาที่หยั่งเข้าไปเห็นอาการทางกายและจิต ตามความเป็นจริง วิธีปฏิบัติ คือ การรู้แจ้งเห็นจริงตาม ความเป็นจริงของสิ่งต่าง ๆ หรือการรู้เท่าทันโดยเอาสติกำกับ อาการของกายและจิต ตามความเป็นจริงอย่างต่อเนื่อง กลุ่มสมาธิที่ใช้การฝึกสติประกอบด้วย การฝึกแบบโปรแกรมเจริญสติ (mindfulness based stress reduction: MBSR) ของศาสตราจารย์โจน คาเบท ซินน์ การทำสมาธิในศาสนาพุทธ นิกายเซน โปรแกรมบำบัดความคิด (mindfulness based cognitive therapy: MBCT)

2. เทคนิคการผ่อนคลาย (relaxation technique) เป็นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิด การผ่อนคลาย (relaxation) โดยศาสตราจารย์ เฮอ์เบอร์ต เบนสัน โดยผู้ปฏิบัติ นั่งสงบ กำหนดลม หายใจ หรือคำภาวนา ปล่อยวางความคิดและผ่อนคลายกล้ามเนื้อขณะปฏิบัติ

### แนวคิดเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคที

สมาธิบำบัดเอสเคที (SKT) เป็นการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา ซึ่งเป็นสมาธิแบบ สมถกรรมฐาน SKT ย่อมาจาก Somporn Kandradudsadi Triumchaisri พัฒนาโดย รศ.ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรีียมชัยศรี เริ่มตั้งแต่ในปี พ.ศ.2541 ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน สมาธิบำบัดเอสเคทีเป็น การแพทย์ทางเลือกประเภทความสัมพันธ์กายและจิต (mind-body interventions) เกิดจากการผสมผสาน องค์ความรู้ทั้งเรื่องของอานาปานสติสมาธิ โยคะ ชี่กง การออกกำลังกายแบบยืดเหยียดร่วมกับการปฏิบัติ สมาธิด้วยการกำหนดลมหายใจเข้าออก ซึ่งสามารถเลือกปฏิบัติได้จำนวน 8 เทคนิค (SKT 1 - 8) ได้มี การนำสมาธิบำบัดเอสเคทีมาใช้ผสมผสานกับการแพทย์แผนปัจจุบันในการช่วยเพิ่มประสิทธิผลการเยียวยา ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังหลายโรค รวมทั้งผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ (complementary healing) (สมพร, 2549) สมาธิบำบัดแบบ SKT 1 - 8 เกี่ยวข้องกับกลไกการทำงานประสานกันของร่างกายด้วยประสาทสัมผัส

ทั้ง 6 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว ตามหลักวิทยาศาสตร์ผสมผสานกับหลักพุทธศาสนา ในเรื่องของศีล สมาธิ ปัญญา โดยเฉพาะการทำสมาธิ ด้วยการหายใจเข้า “พุท” หายใจออก “โธ” สามารถช่วยให้จิตใจคลายเครียด กระตุ้นการหลั่งของสารเมลาโทนิน (melatonin) ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ กระตุ้นภูมิคุ้มกันและรักษาความสมดุลให้กับร่างกาย การฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที ใช้หลักการกำหนดจิต รับรู้ และการเคลื่อนไหว ด้วยลมหายใจ เข้าและออก (สมพร, 2553)

การปฏิบัติสมาธิ เมื่อร่างกายมีสมาธิ มีการผ่อนคลายระดับลึก ส่งผลให้จำนวนของคลื่นสมองแอลฟา (alpha) และเทต้า (theta) มีมากขึ้น ซึ่งคลื่นสมองแอลฟา (alpha) และเทต้า (theta) มีการกระตุ้นสมองส่วนลิมบิกให้หลั่งสารซีโรโทนิน ซึ่งจะมีผลไปกระตุ้นสมองส่วนหน้าให้หลั่งเบต้าเอ็นโดฟิน (Olson, 1998; Winkleman, 2003) ทำให้เกิดการผ่อนคลาย ร่างกายมีความสุข ความวิตกกังวลลดลง

### **หลักการและกลไกของสมาธิบำบัดเอสเคที**

การปฏิบัติสมาธิมีผลในเชิงวิทยาศาสตร์ต่อร่างกายหลายระบบ จากการที่สมองส่วนหน้าและซิงกูเลต ไจรัส (cingulate gyrus) ถูกกระตุ้น เกิดสารสื่อประสาทกลูตาเมต (glutamate) ในระหว่างที่ฝึกสมาธิ จะส่งสัญญาณกระตุ้นธาลามัส (thalamus) ให้ส่งสัญญาณไปยังเจนิกุลเลต (geniculate) ด้านข้างและด้านหลัง มีการรับข้อมูลการมองเห็นโดยตรงผ่าน ออปติก แทร็ก (optic tract) และสเตรียทคอร์เทกซ์ (striate cortex) ส่งสัญญาณต่อไปยัง posterior superior parietal lobule: PSPL ซึ่งมีหน้าที่ในการรับรู้ การมองเห็น การได้ยิน การพูด การกระตุ้นธาลามัส ยังทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทกาบา (GABA) ซึ่งจะทำหน้าที่ลดสัญญาณการรับรู้ต่อสิ่งเร้าลดลง ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติสมาธิมีจิตใจสงบ ซึ่งกลูตาเมตยังออกฤทธิ์ต่อไฮโปธาลามัสบริเวณฮิปโปแคมปัส นิวเคลียส (acurate nucleus) ให้หลั่งเบต้าเอนดอร์ฟิน ( $\beta$ -endorphin) ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายฝิ่น ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติสมาธิ สามารถลดความวิตกกังวล รู้สึกมีความสุขและลดปวดได้ โดยสารสื่อประสาทกลูตาเมตยังสามารถกระตุ้นสมองส่วนลิมบิก (limbic) บริเวณอมิกดาลา (amygdala) และฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ซึ่งทำให้ระบบประสาทซิมพาเธติกถูกยับยั้งทำให้การทำงานลดลง ส่วนระบบประสาทพาราซิมพาเธติกทำงานเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง อัตราการหายใจลดลง ส่งผลให้สัญญาณประสาทบริเวณเมดูลลา (medulla) ลดลง การส่งสัญญาณไปยังสมองส่วนพอนส์ (pons) ลดลง ทำให้ลดการผลิตของสารสื่อประสาทกลุ่มแคทีโคลามีน เช่น อิพิเนเฟริน และนอร์อิพิเนเฟริน เมื่อปริมาณของนอร์อิพิเนเฟรินลดลง ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นสมองส่วนไฮโปธาลามัสบริเวณพาราเวนทริคูลา นิวเคลียส (paraventricular nucleus) ลดลง ซึ่งจะทำให้ลดการหลั่งคอร์ติโคโทรปิกรีลีสซิ่ง ฮอร์โมน (corticotropic releasing hormone: CRH) ซึ่งการลดลงของ CRH ส่งผลให้ ต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้าลดการหลั่งอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิกฮอร์โมน (adrenocorticotropic

hormone: ACTH) เมื่อ ACTH ลดลง มีผลให้การกระตุ้นการทำงานของต่อมหมวกไตในการผลิตฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลง จึงทำให้มีปริมาณของคอร์ติซอลลดลง และในการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ พาราซิมพาเธติกยังทำให้มีการหลั่งสารอาร์จินิน วาโสเพรสซิน (arginine vasopressin: AVP) เพิ่มขึ้น ทำให้หลอดเลือดแดงมีการขยายทำให้เกิดการผ่อนคลาย และหากมีการปฏิบัติสมาธิอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้เกิดความสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเธติก และระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเธติก มีผลให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติสมาธิ มีสุขภาพกาย และจิตใจดีขึ้น (สมพร, 2551) ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง กล้ามเนื้อมีการผ่อนคลาย ลดการใช้ออกซิเจน ผู้ปฏิบัติสมาธิต้องมีจิตใจที่สงบ ไม่ฟุ้งซ่าน หากมีอาการเมื่อยที่คอหรือมือเท้า จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราการหายใจได้ (Yeung et al., 2018) การปฏิบัติสมาธิ ทำให้ผู้ปฏิบัติมีความรู้สึกสบาย สดชื่น อิ่มเอิบ และมีความสุขเพราะคลื่นสมอง (brainwaves) จะถูกปรับให้เข้าสู่ภาวะสมดุลจึงส่งผลให้รู้สึกผ่อนคลาย (สมพร, 2563)

เทคนิคสมาธิบำบัดเอสเคที ทุกเทคนิคมีหลักการเดียวกัน คือ เทคนิคในการหายใจแบบการหายใจเข้า การกลั้นหายใจ และการหายใจออกรวมกับการใช้การบริหารจิต คือ การปฏิบัติสมาธิโดยใช้ท่าในการเคลื่อนไหวแตกต่างกันทั้งท่านอน ท่านั่ง และท่านยืน แต่ละท่าใช้เวลาในการฝึกประมาณ 30 นาทีต่อครั้ง หรือ 20 - 30 รอบลมหายใจ ปฏิบัติวันละ 2 ครั้ง ก่อนหรือหลังรับประทานอาหาร 30 นาที มีการนำไปใช้ในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี รวมทั้งในผู้ที่มีกลุ่มอาการต่าง ๆ เช่น ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรัง หรืออาการนอนไม่หลับ รวมทั้งผู้ที่มีสุขภาพดีทุกเพศ ทุกกลุ่มอายุ ส่งผลดีต่อผู้ปฏิบัติทุกกลุ่ม (สมพร, 2552) ได้แก่ การนำสมาธิบำบัดเอสเคทีไปใช้ผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งง่ต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ระยะ 8 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่ำกว่าก่อนการฝึกปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งง่ (อัจฉรา, 2554) ในขณะเดียวกันมีการศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งง่ต่อระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในระยะ 8 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่าหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งง่กลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งง่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ธิดิสุดาและคณะ, 2554) ในการศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 2 ต่อความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 2 ความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 2 (สุภาพร, 2558) ในทำนองเดียวกันมีการศึกษาผลของสมาธิบำบัดเอสเคที 1 ในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อในชุมชน จำนวน 196 คน พบว่า ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อในกรุงเทพและสุราษฎร์ธานี อินโดนีเซีย มีระดับความเครียดในระดับปานกลางลดลงจากร้อยละ 36.9 เหลือ 31.75 ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และในผู้สูงอายุ



ในอินโดนีเซีย มีระดับความเครียดจากระดับสูงลดลงเป็นระดับกลางจาก 47.31 เหลือ 33.86 การฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยาพบความแตกต่างต่อระดับความดันโลหิตแต่ไม่พบความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือด (Artsanthia & Sari, 2019)

ในการศึกษาประสิทธิผลของการใช้ยางยืดประยุกต์ใช้ร่วมกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของพนักงานขับรถบรรทุก ผลการศึกษา พบว่าทำให้กลุ่มตัวอย่างหลังการใช้ โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที กลุ่มตัวอย่างที่มีรอบเอวเกินเกณฑ์ ลดจากร้อยละ 50.0 เหลือร้อยละ 33.3 ดัชนีมวลกายในระดับอ้วนมาก ลดจากร้อยละ 20.0 เหลือร้อยละ 10.0 และไม่พบภาวะความดันโลหิตสูงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม (ชนิดาภา, 2560) สุทธิรัตน์และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคทีร่วมกับการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเพนเดอร์และทฤษฎี การให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมแก่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติเป็นโรคเรื้อรังในบ้านโป่ง ผลการศึกษา พบว่าความดันโลหิตเฉลี่ยและระดับน้ำตาลในกระแสเลือดเฉลี่ยหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ( $p > .000$ )

จะเห็นได้ว่าการทบทวนวรรณกรรม การหายใจการฝึกสมาธิบำบัด SKT1 เป็นการนั่งผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต เพื่อลดความดันโลหิต ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และลดระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่นอนไม่หลับ ด้วยการปรับประสาทการรับรู้ของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1, 2, 3, 4, 6 และ 10 (chemoreceptors และ photoreceptors) ในช่วงหายใจเข้าลึกและการปรับประสาทการรับรู้ของเส้นประสาทกึ่งตื้น (gustation) และเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7, 9 และ 10 และการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซังก SKT 7 เป็นการปฏิบัติสมาธิในท่าที่นั่งที่มีการเคลื่อนไหวช้า ๆ เฉพาะแขน ช่วยเหนี่ยวนำการเข้าสู่สมาธิ มีแนวโน้มที่จะให้ผลดีต่อผู้ป่วยทุกกลุ่ม ซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด สามารถปฏิบัติได้ทั้งขณะนั่งหรือนอนในช่วงได้รับเคมีบำบัดหรือในช่วงหลังได้รับเคมีบำบัดแล้วมีอาการอ่อนเพลียเนื่องจากสามารถปฏิบัติได้ง่าย

### **เทคนิคการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที**

หลักพื้นฐานของการฝึก "สมาธิบำบัดแบบ SKT" ซึ่งเป็นศาสตร์ในการป้องกันและรักษาโรคแบบองค์รวม มีทั้งหมด 8 เทคนิคดังนี้

เทคนิคที่ 1 (SKT 1) นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต (Sitting Breathing Meditation Exercise)

เป็นเทคนิคการปฏิบัติสมาธิแบบท่าที่นั่งหรือนอนหายใจเพื่อการผ่อนคลายและควบคุมประสาทสัมผัส หู ตา จมูก ลิ้น การสัมผัสและการเคลื่อนไหวผสมผสานกัน โดยประยุกต์การหายใจเข้าช้า ๆ แบบลึกทางจมูก แล้วหยุดหายใจชั่วขณะ แล้วหายใจออกช้า ๆ ทางปาก โดยเพิ่มระยะเวลา

ให้นานขึ้น 15 - 20 วินาที เมื่อจิตสงบนิ่งเข้าสู่สมาธิ ให้มีการหลั่งกาบาเพิ่มขึ้น ทำให้ลดการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลาย ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 (DM type II) ได้ การฝึกสมาธิบำบัด SKT 1 เป็นการปฏิบัติสมาธิด้วยเทคนิคการหายใจผสมผสานกับการควบคุมประสาทสัมผัสทางตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหวผสมผสานกันโดยเมื่อจิตใจสงบนิ่ง หยุดความคิดที่ฟุ้งซ่านวิตกกังวลจะรู้สึกสบายเพราะจะมี การหลั่งของฮอโมนเอ็นดอร์ฟินชนิดเบต้า (beta endorphin) ออกมาในภาวะที่จิตใจ สงบนิ่ง การหายใจแบบช้าทำให้ร่างกายเกิดการควบคุมการทำงานของบาโรรีเฟลกซ์ (baroreflex) ให้มีความไวลดลง เกิดการกระตุ้นสมองส่วนพรีฟรอนทอลคอร์เทกซ์ (prefrontal cortex) และสมองส่วนซิงกูเลต ไจรัส (cingulate gyrus) ให้มีการหลั่งสารกลูตาเมต (glutamate) และกระตุ้นสมองส่วน Reticular thalamic nucleus ให้มีการหลั่งสารกาบา (gamma-aminobutyric acid: GABA) ส่งผลกระตุ้นสมองส่วน Hippocampus และ Amygdala ทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้นแต่ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานลดลงส่งผลให้หลอดเลือดทั่วร่างกายขยายตัว แรงต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือดลดลง การบีบตัวของหัวใจลดลง อัตราการเต้นของหัวใจ ลดลง ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลงและ ระดับความดันโลหิตลดลงในที่สุด



ภาพ 2. สมาธิบำบัดเอสเคที 1

#### วิธีการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 (SKT 1)

1. นิ่งสบาย หลังตรง บนเก้าอี้ พื้น หรือท่านอน วางมือ แขนและขา แบบผ่อนคลาย ไม่ตึง หลับตา ท่านั่ง ให้หายใจมือ วางมือสองข้างบนเข่า ท่านอนหายใจ ให้หายใจมือ วางแขนข้างลำตัว หรือคว่ำมือสองข้างวางไว้บนหน้าท้อง

2. หลับตาช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) กลั้นหายใจนับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) นับเป็นหนึ่งรอบ ทำซ้ำแบบนี้ 30 รอบ แล้วลืมตาขึ้นช้า ๆ

3. ปฏิบัติวันละ 3 รอบ โดยฝึกก่อนหรือหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย 30 นาที การฝึกทำนั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต อาจทำให้รู้สึกง่วงนอน จึงห้ามฝึก ในขณะที่ทำงาน ขับรถ หรือสถานที่เสี่ยงอุบัติเหตุ ถ้ามีอาการหน้ามืด ให้หยุดฝึก

เทคนิคที่ 2 (SKT 2) ยืนผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต (Standing Breathing Meditation Exercise)

เป็นเทคนิคการปฏิบัติสมาธิแบบการยืนหายใจเพื่อการเยียวยา โดยประยุกต์การหายใจเข้าช้า ๆ แบบลึกทางจมูก แล้วหยุดหายใจชั่วขณะ แล้วหายใจออกช้า ๆ ออกทางปาก โดยเพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้น 15 - 20 วินาที เพื่อควบคุมการทำงานของบาโรรีเฟลกซ์ (baroreflex) ให้ช้าลง ทำให้ลดการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (sympathetic nervous system) ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง กล้ามเนื้อคลายมีการผ่อนคลาย ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 (DM type II) ได้ (สมพร, 2549)



ภาพ 3. สมาธิบำบัดเอสเคที 2

#### วิธีการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 2

1. ยืนตรงในท่าที่รู้สึกสบาย สวมรองเท้าส้นแบนหรือถอดรองเท้าก็ได้ แยกเท้าให้ห่างเท่ากับช่วงไหล่ หลับตาช้า ๆ
2. ชูมือทั้งสองข้างเหนือศีรษะ ต้นแขนแนบศีรษะ ฝ่ามือประกบไม่เกี่ยวนิ้วเข้าด้วยกัน

3. สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) กลั้นหายใจ นับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) นับเป็นหนึ่งรอบ ทำซ้ำแบบนี้ 30 รอบ แล้วลืมตาขึ้นช้า ๆ

4. ค่อยๆ แยกฝ่ามือทั้งสองข้างออกจากกันช้า ๆ ในท่าหงายมือ ให้แขนเหยียดตรง ค่อยๆลดระดับแขนที่เหยียดตรงและมือลงช้า ๆ นับ 1 ลดระดับแขนที่เหยียดตรงและมือลง 1 จังหวะ นับ 2 ลดระดับแขนที่เหยียดตรงและมือลงไปเรื่อย ๆ จนครบ 30 ระดับแขนและมือจะถึงต้นขาพอดี คว่ามือชิดต้นขา ขยับมือ ขาและเท้าในท่ายืนตรง

5. สามารถฝึกในท่ายืนหรือนอนได้ในผู้สูงอายุ

6. ในการฝึกทำนั่ง ให้นั่งเก้าอี้ครึ่งก้น เท้าวางราบกับพื้น หลังตรง ยกมือขึ้น ฝ่ามือประกบกัน มือต้องเหนือพื้นไม่วางถึงพื้น ฝึกจนครบ 30 รอบ การลดระดับแขนทำช้า ๆ ค่อยๆลดระดับ แขนลงข้อศอกพับ ค่อยๆลดมือลงจนถึงต้นขา นับ 1 - 30 ทั้งท่ายืนและทำนั่งใช้จังหวะแบบเดียวกัน ผลการฝึก: ช่วยลดความดันโลหิต ลดระดับน้ำตาลในเลือด ควบคุมการทำงานของไต สั้นหลัง

เทคนิคที่ 3 (SKT 3) นั่งยืด เหยียด ผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต (Sitting Stretching Breathing Meditation Exercise: SSSME)



ภาพ 4. สมาธิบำบัดเอสเคที 3

วิธีการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 3

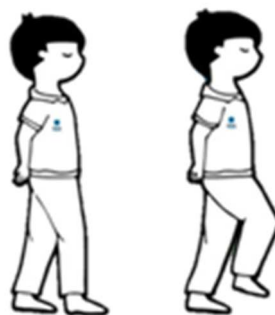
1. นั่งบนพื้นราบในท่าที่รู้สึกสบาย เหยียดขาเข้าตึง หลังตรง วางเท้าชิดกัน คว่าฝ่ามือบนต้นขาทั้งสองข้าง หลังตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) กลั้นหายใจนับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) หายใจแบบนี้ไปเรื่อย ๆ 3 - 5 ครั้ง

2. หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ พร้อมกับโน้มตัวไปข้างหน้า ผลักมือทั้งสองข้างไปด้านหน้า ลูบมือจากเข่า หน้าแข้งไปถึงข้อเท้า ปลายนิ้วกลางจรดข้อเท้า กลั้นหายใจนับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที)

3. ผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) ฝ่ามือลูบหน้าข้าง เชา พร้อมกับเอนตัวกลับไปด้านหลัง เงยหน้าขึ้น พยายามให้หน้าท้องตึงให้มากที่สุด นับเป็นหนึ่งรอบ ทำซ้ำแบบนี้ 30 รอบ แล้วลืมหายใจช้า ๆ นั่งตัวตรงได้ตามปกติ

เทคนิคที่ 4 (SKT 4) ก้าวอย่างของไทย เหยียวยากาย ประสานจิต (Thai Walking Meditation Healing Exercise: TWMHE)

เป็นเทคนิคที่ใช้การผสมผสานองค์ความรู้ของการปฏิบัติสมาธิ เคลื่อนไหว โยคะ การออกกำลังกายแบบ stretching-strengthening การปฏิบัติสมาธิด้วยการหายใจ และการควบคุมประสาทสัมผัสทั้ง 5



ภาพ 5. สมาธิบำบัดเอสเคที 4

#### วิธีการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 4

1. ยืนตัวตรงในท่าที่สบายที่สุด ลืมหายใจ มือสองข้างไขว้หลัง หรือไว้ด้านหน้า สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 กลืนหายใจนับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) หายใจแบบนี้ 5 รอบ

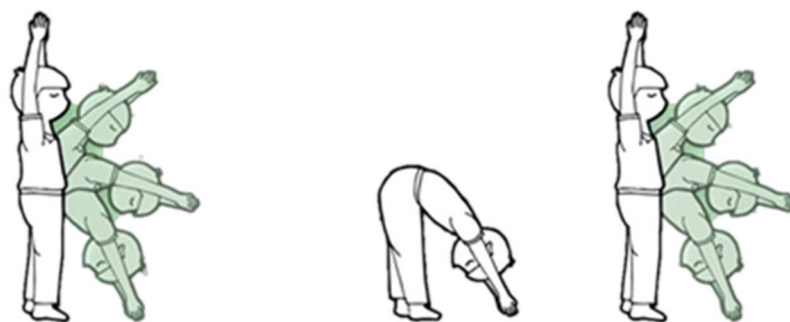
2. ยืนตัวตรง เท้าชิด ตามองต่ำไปข้างหน้าประมาณ 2 ฟุต สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ พร้อมกับค่อย ๆ ยกเท้าขวาขึ้นสูงจากพื้นเล็กน้อย กลืนหายใจชั่วครู่ แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า ปลายเท้าแตะพื้น ตามด้วยส้นเท้าวางลงบนพื้น นับเป็น 1 รอบ เดินไปข้างหน้า 20 รอบ หยุดเดินรอบที่ 20

3. วางเท้าซ้ายชิดเท้าขวาในขณะที่หายใจออก ยืนตรง ตามองพื้น หมุนขวาหายใจเข้า วางปลายเท้าขวาลง หายใจเข้าพร้อมกับยกเท้าซ้ายลอยพื้นเล็กน้อย หายใจออกพร้อมกับวางเท้าซ้ายชิดเท้าขวา แล้วค่อย ๆ หมุนขวาโดยการขยับเท้าให้เอียง 60 องศา และ 9 องศา ในท่ายืนตรง ทำซ้ำโดยเดินไป-กลับ 2 เที้ยว ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที

ผลการฝึก: กลไกของเทคนิคนี้ ช่วยป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ และเหยียวยากายในผู้ที่มีปัญหาาระบบกล้ามเนื้อ ลดความดันโลหิต ลดระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 1 ลดอาการ

ปวดหลัง ปวดเข่า ท้องผูก เพิ่มภูมิต้านทานและลดอาการหายใจลำบาก หลอดลมอุดกั้น ด้วยการควบคุม และปรับการทำงานของประสาทส่วนกลาง ประสาทรับรู้ความรู้สึกบริเวณไขสันหลัง กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็น การทำงานของเส้นประสาททั้ง 12 คู่

เทคนิคที่ 5 (SKT 5) ยืดเหยียดอย่างไทย เยียวยากาย ประสานจิต (Thai Stretching – Strengthening Meditation Healing Exercise: TSSMHE)



ภาพ 6. สมาธิบำบัดเอสเคที 5

#### วิธีการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 5

- ยืนท่าตรงในท่าที่รู้สึกสบาย เข่าตึง ค่อยหลับตาลงช้า ๆ ด้านหน้า สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) กลั้นหายใจนับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) หายใจแบบนี้ 5 รอบ
- สูดลมหายใจเข้าออกช้า ๆ 1 ครั้ง โนมัสีระชะ ตัวและแขนลงไปพร้อมกันช้า นับเป็นจังหวะที่ 1 หายใจเข้าออกทางปากช้า ๆ ครั้งที่ 2 โนมัสีระชะ ตัวและแขนลงไปพร้อมกันช้า นับเป็นจังหวะที่ 2 ทำไปเรื่อย ๆ โดยที่แขนจะต้องแนบกับหูตลอดเวลา นับจนครบจังหวะที่ 30 ปลายนิ้วกลางแตะพื้นพอดี หายใจเข้า-ออกตามปกติ 10 ครั้งในท่าก้ม ต่อจากนั้นหายใจเข้า-ออกช้า ๆ 1 ครั้ง แล้วค่อยๆ ยกแขน มือ ขึ้นไปเรื่อย ๆ โดยแขนยังแนบกับหู ยกขึ้นตามจังหวะหายใจจนครบ 30 ครั้ง กลับมาอยู่ในท่าเดิม
- สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) กลั้นหายใจนับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) ผีกแบบนี้ 5 รอบ
- ค่อยๆ แยกฝ่ามือออก จากกันช้า ๆ แขนเหยียดตรง ในท่าหงายมือ ค่อยๆ ลดระดับมือลงพร้อมกับลดระดับแขนและมือที่ลงพร้อมกับแขนยืดเหยียดลงไป 1 จังหวะ นับ 1 แล้วลดลงไปเรื่อยจนครบ 30 ครั้ง

5. ปฏิบัติวันละ 1 รอบสำหรับผู้สูงอายุหรือผู้ที่ร่างกายไม่พร้อม ให้ฝึกในท่านั่ง โดยนั่งเก้าอี้ครึ่งก้น วางขาหลังของเก้าอี้ชิดผนัง เพื่อป้องกันการลื่นขณะก้มและโน้มตัว ทำวางราบบนพื้น เหมือนกับทำยีน

หมายเหตุ: ต้องเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ นับเลขช้า ๆ จะได้ประโยชน์สูงสุด โดยเริ่มฝึกวันละ 10 - 20 - 30 ครั้ง แล้วเพิ่มขึ้นในวันถัดไป

เทคนิคที่ 6 (SKT 6) การเยียวยาไทยจินตภาพ (Thai Imaginary Meditation Healing Exercise; TIMHE)

การพัฒนาเทคนิคไทยจินตภาพ ใช้แนวคิดการจินตภาพ ผสมผสานกับแนวคิดจิตประสาท ภูมิคุ้มกันวิทยา เริ่มต้นด้วยการเหนี่ยวนำร่างกายส่วนบน ไปถึงร่างกายส่วนล่าง ซึ่งทำได้ง่าย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้อย่างรวดเร็ว ประยุกต์ใช้สำหรับ ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี



ภาพ 7. สมาริบำบัดเอสเคที 6

วิธีการปฏิบัติสมาริบำบัดเอสเคที 6

1. นอนบนพื้นราบ วางแขนสองข้างแนบลำตัว หลังตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึกๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) กลั้นหายใจ นับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) ฝึกแบบนี้ 3 - 5 รอบ

2. ให้ความรู้สึกจดจ่ออยู่ที่อวัยวะที่เราพูดถึง พร้อมกับท่องในใจว่า “ศิระะเราเริ่มผ่อนคลาย ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย 3 รอบ รอบที่ 4 และรอบที่ 5 ประโยคสุดท้ายให้ท่องว่า ผ่อนคลายลงไปเรื่อย ๆ” พร้อมกับกำหนดความรู้สึกจดจ่อไปอวัยวะที่เราพูดถึง เริ่มตั้งแต่ ศีระะ หน้าผาก ขมับ หนิงตา แก้ม คาง ริมฝีปาก คอ ไหล่ ต้นแขน แขน มือ หน้าอก หลัง หน้าท้อง ต้นขา หัวเข่า น่อง เท้า และตัวเราทั้งตัว

3. เมื่อทำครบแล้ว ให้หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ กลั้นลมหายใจแล้วหายใจออกทางปากช้า ๆ เหมือนตอนเริ่มต้นอีก 2 รอบ

ผลการฝึก: เหมาะสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี อัมพาตและผู้มีปัญหา ระบบโลหิต

เทคนิคที่ 7 (SKT 7) เทคนิคสมาริเคลื่อนไหวไทยชี่กง (Thai Qigong Meditation Exercise: TQME)

การปฏิบัติสมาธิเยียวยาสุขภาพ ผู้ใดปฏิบัติจะส่งผลต่อผู้ปฏิบัติทั้งด้าน สติปัญญา สุขภาพ และการเยียวยาสุขภาพ เนื่องจากเป็นศาสตร์ที่เอื้ออาทรต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ สมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่ง (SKT 7) คือ การปฏิบัติที่ใช้การผสมผสานการฝึกซิ่งแบบเคลื่อนไหวและแบบนิ่ง ขณะฝึกร่างกายและจิตใจต้องมีการผ่อนคลาย ฝึกควบคุมลมหายใจให้สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวอย่างมีสมาธิ การฝึกต้องค่อย ๆ เพิ่มทักษะเพื่อให้ได้ระยะเวลานานขึ้นเพื่อให้การฝึกได้ผลดี

การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่ง เป็นหนึ่งในการปฏิบัติสมาธิเพื่อการผ่อนคลายที่พัฒนามาจากการฝึกซิ่ง ซึ่งเป็นการปฏิบัติสมาธิแบบเคลื่อนไหว (meditation exercise) เป็นการออกกำลังด้วยการหายใจผนวกกับการปฏิบัติสมาธิแบบเคลื่อนไหวที่นุ่มนวล (Chinese breathing exercise) ทำให้มีการเพิ่มปริมาณของนอร์อิพิเนพริน โดปามีน ลดการหลั่งซีโรโทนิน ซึ่งสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่งเป็นเทคนิคเพื่อควบคุมการทำงานของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ หู ตา จมูก ปากและการเคลื่อนไหว สามารถช่วยในการลดสิ่งเร้า มีผลต่อระบบจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (psychoneuroimmunology) (สมพร, 2547) ซึ่งเป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายและจิตใจ ผ่านการสื่อสารระหว่างระบบประสาทส่วนกลางและอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย ทั้งในระบบต่อมไร้ท่อ ระบบภูมิคุ้มกันและระบบประสาท ซึ่งเป็นการสื่อสาร 2 ทาง คือ การเปลี่ยนแปลงหรือความผิดปกติภายในร่างกายส่งผลต่อจิตใจและระบบประสาทส่วนกลางและในขณะเดียวกันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและจิตใจจะมีผลต่อร่างกายเช่นกัน

หลักในการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่ง การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่งให้ได้ผลดี มีขั้นตอนปฏิบัติ ประกอบด้วย

1. การผ่อนคลายขณะฝึก ร่างกายและจิตใจต้องผ่อนคลายโดย สวมเสื้อผ้าที่หลวมสบาย ปล่อยไหล่ลงตามสบาย ปล่อยกล้ามเนื้อทั่วไปให้มีการคลายตัว หลีกเลี้ยงสิ่งที่กังวลใจ สนใจอยู่ที่การฝึก หายใจเข้าออกสม่ำเสมอ จะทำให้ร่างกายผ่อนคลายได้ดีขึ้น
2. กำหนดลมหายใจเข้าออก อย่างจดจ่อ สม่ำเสมอขณะฝึกสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่งจะต้องมีสมาธิขณะฝึกลมหายใจเข้าออกที่ลึกและคงที่
3. การเคลื่อนไหวอย่างมีสมาธิ ในการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่ง ต้องเคลื่อนไหวโดยทำให้ร่างกายอยู่ในท่าที่สบาย ใช้การเคลื่อนไหวร่างกายผสมผสานความคิด และสัมพันธ์กับลมหายใจเข้าและหายใจออกแบบลึกและยาว





ภาพ 8. สมาธิบำบัดเอสเคที 7

### วิธีการปฏิบัติ

1. นั่งบนเก้าอี้หรือบนเตียง ตัวตรง หลังตรง ฝ่าเท้าวางแนบกับพื้นโดยสวมรองเท้าหรือถอดรองเท้าก็ได้ (ทำยืน: ยืนตัวตรง แยกเท้าทั้งสองข้างห่างกันพอประมาณ) แขนทั้งสองข้างวางแนบลำตัว หลังตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจนำออกซิเจนเข้าปอดทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) กลั้นหายใจ นับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วผ่อนลมหายใจออกซบคาร์บอนไดออกไซด์ทางปากช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) หายใจเข้า หายใจออกแบบนี้ นับเป็นหนึ่งรอบ ฝึกหายใจแบบนี้ 3 - 5 รอบ

2. ฝึกหายใจพร้อมกับการขยับฝ่ามือเข้าออกโดยนั่งหลังตาอยู่ในท่าเดิม ค่อยๆ ยกมือแขน ข้อศอกทั้งสองข้างขึ้นอยู่ระดับเอว ขยับต้นแขน มือและแขน อยู่ในสบาย ๆ ข้อศอกไม่ชิดลำตัว หันฝ่ามือทั้งสองข้างเข้าหากันในท่าที่ขนานกัน ฝ่ามือสองข้างห่างกันระดับไหล่จากนั้น หายใจเข้าช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) ในใจพร้อมกับการขยับฝ่ามือทั้งสองข้างเข้าหากัน แล้วหยุดค้างไว้ ให้ฝ่ามือห่างกันเล็กน้อย กลั้นหายใจ นับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วหายใจออกช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) พร้อมกับขยับฝ่ามือออกอยู่ในท่าขนานกันเหมือนเดิม การหายใจเข้าหายใจออกพร้อมขยับฝ่ามือ นับเป็นหนึ่งรอบ ฝึกขยับฝ่ามือ 40 รอบ โดยไม่ต้องปล่อยมือลง

3. นั่งหลังตาในท่าเดิม ให้ฝ่ามือขนานกัน หายใจเข้าช้า ๆ ลึก ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) พร้อมกับค่อยๆยกมือขึ้นเหนือศีรษะ คล้ายประคองแจกันหยุดค้างไว้ กลั้นหายใจ นับ 1 - 3 (ประมาณ 3 วินาที) แล้วหายใจออกช้า ๆ นับ 1 - 5 (ประมาณ 5 วินาที) แล้วค่อยๆลดมือลงในท่าประคองแจกันเหมือนเดิม นับเป็น 1 รอบ ทำทั้งหมด 20 - 40 รอบ

4. ลืมตาขึ้นช้า ๆ ตรวจสอบการไหลเวียนเลือดที่ปลายนิ้วมือ

สมาธิบำบัดเอสเคที 7 การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก ซึ่งประยุกต์และพัฒนา มาจากซิงกการแพทย์ เป็นเทคนิคการปฏิบัติสมาธิเพื่อการผ่อนคลาย หรือชี้ หรือปราณ เดิมหลักการฝึกซิงก มีทั้งหมด 15 ท่า จากผลวิจัยสามารถลดท่าที่ยุงยากใช้เวลามาก เหลือ 3 ท่า แต่ส่งผลดีต่อผู้ฝึกปฏิบัติไม่แตกต่างกัน (สมพร, 2551) การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก เป็นเทคนิคการปฏิบัติสมาธิ

เคลื่อนไหว เพื่อควบคุมการทำงานของระบบประสาททั้ง 5 ทาง หู ตา จมูก ปาก และการเคลื่อนไหว เป็นการลดสิ่งเร้าต่อระบบจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (Psychoneuroimmunology) ซึ่งสมาธิบำบัด เอสเคที 7 การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก (SKT 7) เป็นอีกการดูแลรูปแบบหนึ่งของการดูแลแบบผสมผสาน (complementary care) ในกลุ่มของ Mind-Body Interventions (National Center for Complementary and Integrative Health, 2022) ซึ่ง หมายถึง การเสริมสร้างศักยภาพทางจิตใจให้บังเกิดผลในทางบวกต่อการทำงานของร่างกายหรืออาการของโรคโดยใช้มาตรการที่มีการใช้เทคนิคต่างๆ อย่างหลากหลาย

#### ผลของการฝึกสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก

1. การทำงานของระบบประสาทและสมอง การฝึกซิงกทำให้สงบ ผ่อนคลาย จิตเป็นสมาธิ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมอง (สมพร, 2547; Liu et al., 1990) ขณะฝึกคลื่นสมองชนิดแอลฟาและบีต้าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้น (Weixing et al., 1994) และเรียงตัวเป็นระเบียบ ทั้งยังพบคลื่นจากสมองกลีบหน้า (frontal lobe) ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ และในสมองส่วนอื่นที่รับรู้ความรู้สึกจะลดลง ส่งผลให้เกิดความสงบ การทำงานของระบบพาราซิมพาเธติกทำงานมากขึ้นแต่ระบบซิมพาเธติกทำงานลดลง กล้ามเนื้อคลายตัว มีการเพิ่มขึ้นระดับของเบต้าเอ็นโดรฟิน และลดระดับของอะดรีนอร์ติโคโทรปิก (Ryu et al., 1996)

2. ระบบหัวใจและหลอดเลือด การฝึกปฏิบัติซิงกมีผลต่อความดันเลือดในผู้ที่มีความดันเลือดสูงแต่ก็มีผลเพิ่มความดันเลือดในคนที่มีความดันเลือดต่ำ การฝึกซิงกส่งผลให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานและไขมันออกซิเจนลดลง การทำงานของโดปามีน บี ไฮโดรอกซีเลส ลดลง (Koh, 1982; Tang, 1994)

3. ระบบหายใจ ในภาวะซิงก การหายใจจะช้าลงหายใจลึกกลมเข้าออกมากขึ้น อัตราการขับคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้น และจำนวนออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้นจากการหายใจลึกจนถึงช่องท้องโดยผ่านการเคลื่อนไหวของกระบังลมเป็นการกระตุ้นเส้นประสาทสมองคู่ 10 (vagus) เป็นเส้นประสาทที่ก้านสมอง มาตามแนวกระดูกสันหลังถึงอวัยวะในช่องท้องโดยส่งแขนงบางส่วนไปที่กล้ามเนื้อกระบังลม การกระตุ้นเส้นประสาททวารกัส เกิดการส่งสัญญาณประสาทไปยังก้านสมอง ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย มีการตอบสนอง อวัยวะเกิดการผ่อนคลายทั้งหลอดเลือดฝอย การเคลื่อนไหวของลำไส้ และอัตราการเต้นของหัวใจลดลง เป็นต้น

4. ระบบทางเดินอาหาร ปฏิบัติซิงกช่วยเพิ่มการบีบตัวของคลื่นทางเดินอาหารทั้งปีบลอาหารได้แรงขึ้น เพิ่มการขับน้ำย่อยออกมาย่อยอาหาร การควบคุมประสาทส่วนปลายและปรับการทำงานของประสาทควบคุมอวัยวะภายใน ทำให้กระเพาะ ลำไส้ทำงานได้ดีขึ้นและเพิ่มการขับเคลื่อนอาหารในกระเพาะลำไส้ได้ดีขึ้นด้วย

เทคนิคที่ 8 (SKT 8) เทคนิคสมาธิในผู้ป่วยหนัก ไม่รู้ตัว ไม่เกรน ออทิสติก เป็นเทคนิคที่ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติให้ผู้ป่วย โดยผู้ป่วยนอนหงายราบบนที่นอน แขนวางข้างลำตัว



ภาพ 9. สมาธิบำบัดเอสเคที 8

#### วิธีการปฏิบัติ

1. กำมือหลวม เอานิ้วชี้สองข้างมาชิดกัน วางที่ตรงกลางระหว่างคิ้วของผู้ป่วย ค่อยๆ ลากนิ้วชี้เบาๆ จากหัวคิ้วไปจนถึงไรผมทำทั้งนิ้วชี้ซ้ายและขวาสลับกันจนครบ 40 ครั้ง
2. กำมือหลวมๆ เอานิ้วโป้งมาแตะกัน วางไว้ตรงกลางเหนือคิ้ว ค่อยๆ ลากออกไปหาขมับทั้งสองข้างเบาๆ นับ 40 ครั้ง
3. แบนมือใช้นิ้วกลางสองข้างแตะที่หางคิ้วบริเวณขมับแล้วลากเข้าหาตัวเราเบาๆ นับ 40 ครั้ง
4. กำมือหลวมๆ ใช้นิ้วชี้แตะไรผมข้างหูข้างขวา แล้วค่อยๆ ใช้นิ้วลูบไล่ระดับตามไรผมจากข้างขวามาข้างซ้าย นับ 40 ครั้ง
5. กำมือหลวมๆ ใช้นิ้วโป้งทั้งสองข้างแตะที่ไรผมกลางหน้าผาก ค่อยๆ ลากนิ้วโป้งมาที่กลางกระหม่อม โดยไม่ต้องสัมผัสหนังศีรษะ ให้สัมผัสแค่เส้นผม นับ 40 ครั้ง
6. ใช้นิ้วทั้ง 10 นิ้ว แตะเส้นผมเบาๆ คล้ายการสระผม แต่แตะไม่โดนหนังศีรษะแตะที่เส้นผมเบาๆ นับ 40 ครั้ง
7. ใช้นิ้วมือทั้งสองข้างซ้อนผมตั้งแต่ข้างใบหู แล้วกำมือกระตุกผมเบาๆ ทั้งสองมือพร้อม ๆ กัน 3 ครั้ง แล้วไล่มือนิ้วจับผมขึ้น-ลง เรื่อย ๆ จนครบ 14 ครั้ง เมื่อครบ 7 ขั้นตอน วนมาเริ่มขั้นตอนที่ 1 ใหม่ ทำแบบนี้ 10 รอบ

ข้อปฏิบัติในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด

1. ขณะฝึกปฏิบัติ สวมเสื้อผ้าหลวมๆ ไม่รัดตึงจนเกินไป
2. อุณหภูมิในสถานที่ฝึกไม่ร้อนหรือเย็นเกินไป
3. ไม่ฝึกปฏิบัติขณะหิว หรืออึดเกินไป
4. จิตเป็นสมาธิ ไม่ไหวตามสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้ารอบเตียง เช่น กลิ่น เสียง การพูดคุยของคนรอบข้าง
5. ควบคุมอารมณ์และความคิดให้นิ่ง ให้จดจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้า-ออก
6. ระวังการถูกรบกวน ต้องควบคุมจิตให้เป็นสมาธิอย่างแน่วแน่
7. ขณะฝึกอาจมีอาการง่วง ห้ามฝึกขณะขับชี่ยานพาหนะ ขณะทำงานกับเครื่องจักรหรือในสถานที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ
8. ถ้ามีอาการอึดอัด แน่น หน้ามืด ให้หยุดทันทีแล้วนั่งหรือนอนพัก
9. ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานให้พกกลูโคมติดตัว
10. การเคลื่อนไหว ช้า ๆ อย่างนุ่มนวล ช่วยในการเฝ้าระวังการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดในการลดความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดในการลดความวิตกกังวล จากการทบทวนวรรณกรรม การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที เมื่อร่างกายของผู้ปฏิบัติเข้าสู่สมาธิจะส่งผลต่อการทำงานร่วมกันของไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง และต่อมหมวกไต (HPA) ซึ่งเป็นวงจรสมองและร่างกาย ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด ความวิตกกังวล ทำให้ผู้ปฏิบัติมีความวิตกกังวลและความเครียดลดลง เช่นเดียวกับการใช้การแพทย์ทางเลือกอื่น ๆ ได้แก่

อพัชชา (2543) ศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติสมาธิแนวพุทธศาสนาเพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 15 ราย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการระดับการวิจัยเชิงเทคนิค โดยใช้วิธีการทั้งเชิงคุณภาพ และปริมาณ เพื่อศึกษาหารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติสมาธิ และการปฏิบัติสมาธิเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่า ผู้ป่วยมีค่าคะแนนความวิตกกังวลขณะได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดน้อยกว่าก่อนฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

ลีและคณะ (Lee et al., 2004) ศึกษาผลของชี่กงต่อความวิตกกังวล ระดับคอร์ติซอล, ACTH และ aldosterone ในผู้ชายอายุ 20 – 40 ปี จำนวน 32 คนแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 16 คน โดยการฝึกชี่กง 1 ชั่วโมง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกชี่กงมีระดับความวิตกกังวล ระดับคอร์ติซอล ACTH และ aldosterone ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของชบา (2551) ได้ศึกษาการจัดการอาการร่วมกับการบริหารกายจิตแบบ ชี่กงต่อความวิตกกังวล และความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อโฮวและคณะ (Chow et al., 2012) ได้ศึกษาผลของชี่กงในการลดความเครียดและความวิตกกังวลและเพิ่มความผาสุกทางร่างกาย และจิตใจผู้ใหญ่วัยกลางคนที่แข็งแรงจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 34 คน เข้าร่วมโปรแกรมชี่กง 12 สัปดาห์ ปฏิบัติครั้งละ 90 นาที พบว่า ชี่กงมีผลดีในการลดความเครียดและความวิตกกังวลและเสริมสร้างความผาสุกทั้งกายและใจและเมื่ออูและคณะ (Wu et al., 2019) ได้สังเคราะห์ห่อภิมาน พบว่ามี 6 การศึกษามีการใช้โปรแกรมชี่กงร่วมกับการรักษาปกติช่วยลดความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ( $p < .001$ ) โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย ในทำนองเดียวกันจากการศึกษาประโยชน์ต่อสุขภาพของชี่กงและไทชิสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตาดาต้าของเซียงและคณะ พบว่า การฝึกไทชิและชี่กงมีผลในเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะความเหนื่อยล้าจากมะเร็ง ช่วยเพิ่มการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและระดับคอร์ติซอลของผู้ป่วยมะเร็ง (Zeng et al., 2014)

วทีนันท (2550) ได้ศึกษาผลของการฝึกอานาปานสติสมาธิต่อระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่นอนรักษาอยู่ในโรงพยาบาล จำนวน 30 คนแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 15 คน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .002$ ) กลุ่มทดลองมีระดับความเครียดต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .001$ ) และเมื่อวันวิสาข (2551) ศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าเปรียบเทียบกับอานาปานสติสมาธิ ต่อความวิตกกังวลในผู้สูงอายุบ้านบางแค เพศหญิงที่มีความวิตกกังวล จำนวน 26 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 13 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกอานาปานสติสมาธิ กลุ่มที่ 2 ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน ในระยะ 10 สัปดาห์ พบว่าความวิตกกังวล ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มที่ฝึกอานาปานสติสมาธิหลังการทดลองที่ 5 และ 10 สัปดาห์ แตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างในกลุ่มที่ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าและเมื่อขวัญตาและคณะ (2560) ได้ศึกษาผลของการจัดการความเครียดด้วยอานาปานสติสมาธิร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและจำหน่ายกลับไปดูแลต่อที่บ้าน จำนวน 15 คน ศึกษาแบบ 1 กลุ่มวัดก่อนหลัง ระยะเวลา 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างได้รับ

โปรแกรมการจัดการความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย การจัดการความเครียดที่สาเหตุของปัญหา การฝึกสมาธิแบบอานาปานสติร่วมกับการฝึกคิดและการฝึกคลายกล้ามเนื้อเป็นจำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ทุกสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง และให้กลุ่มตัวอย่างนำวิธีการกำหนดลมหายใจตามที่ได้รับฝึกไปใช้เมื่อเกิดความเครียดเพื่อลดอาการความเครียดที่เกี่ยวกับอาการปวดศีรษะไม่กระปรี้กระเปร่า อึดอัดเพื่อให้รับรู้ถึงความสงบและการจัดการความเครียดทางอารมณ์ หลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเครียดหลังได้รับโปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (.005)

พัชรี (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกอานาปานสติสมาธิร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากต่อระดับความเครียดในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 27 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 17 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกบริหารการหายใจแบบเป่าปาก เปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก โดยกลุ่มตัวอย่างฝึกสมาธิแบบอานาปานสติร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และตามโอกาสที่เหมาะสม ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความเครียดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการบริหารการหายใจแบบเป่าปากเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความเครียดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของวัลลภา (2553) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติต่อความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการในคลินิกสมองเสื่อม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 40 คน เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ พบว่าความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จรินทร์และสุรีพร (2556) ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการ โดยใช้การบริหารกาย-จิตแบบชี่กงต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบฉุกเฉิน หอผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่าความวิตกกังวลหลังได้รับโปรแกรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของชบา (2551) พบว่า การใช้โปรแกรมการจัดการร่วมกับการบริหารกาย-จิต แนวชี่กงต่อความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวน 40 คน โดยฝึกการบริหารกาย-จิต แนวชี่กงที่บ้านครั้งละ 20 นาที อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 3 สัปดาห์ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับโปรแกรมมีความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าลดลง

( $p < .05$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของอุมพร (2557) ซึ่งได้มีการศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ก (เอสเคที 7) ต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราจำนวน 26 คน แบบ 1 กลุ่มวัดก่อนและหลังฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที โดยปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ก ครั้งละ 30 นาที เข้า-เย็น ระยะเวลา 4 สัปดาห์ หลังฝึกปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ก พบว่าผู้สูงอายุมีค่ามัธยฐานของคะแนนภาวะซึมเศร้าลดลง พัชรินทร์และคณะ (2559) ศึกษาผลของการฝึกสมาธิบำบัดเคลื่อนไหวไทยซึ่ก (SKT 7) ที่มีต่อความเครียดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลปกติเปรียบเทียบกับกลุ่มได้รับโปรแกรมการฝึกสมาธิบำบัด SKT 7 โดยฝึกเป็นประจำอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยบอกเล่าว่ารู้สึกมีความเครียดน้อยลง อาการปวดศีรษะจากความเครียดลดลง ความวิตกกังวลหายไปและจิตใจสงบมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ในการลดความวิตกกังวล ความเครียด ภาวะซึมเศร้าจะ ใช้การฝึกปฏิบัติอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน ครั้งละ 20 – 30 นาที ในระยะเวลา 3 – 6 สัปดาห์

คิมและคณะ (Kim et al., 2013) ศึกษาในประเทศเกาหลี โดยศึกษาการฝึกสมาธิด้วยคลื่นสมองแบบดั้งเดิมของเกาหลีในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสี ปฏิบัติสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมกลุ่มทดลองที่ได้รับการบำบัดด้วยการทำสมาธิ มีความวิตกกังวลลดลง ( $p = .032$ ) ความเหนื่อยล้าลดลง ( $p = .030$ ) และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ( $p = .028$ )

เกรียร์และคณะ (Greer et al., 2015) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมเพื่อลดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะลุกลาม เป็นวิจัยกึ่งทดลอง เป็นการศึกษาNarrative ในผู้ป่วยจำนวน 32 คน วัดผลก่อนหลังได้รับโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้ การผ่อนคลายด้วยการฝึกสมาธิที่โรงพยาบาล เทคนิคการหายใจโดยใช้กระบังลม และฝึกที่บ้าน ระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีการติดตามทางโทรศัพท์หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่า ความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า อาการหายใจลำบาก ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .001$ ) ภาวะการทำหน้าที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .01$ )

โปรแกรมการฝึกสติ (mindfulness base intervention to reduce stress) จากการศึกษาพบว่าสมาธิรูปแบบการฝึกสติ มีประสิทธิภาพในการลดความวิตกกังวลสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็ง ระหว่างได้รับการรักษาและติดตามอาการ (Bränström et al., 2010; Hoffman et al., 2012; Mirmahmoodi et al., 2020; Messer et al., 2019; Pouy et al., 2018; Würtzen et al., 2013) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกสติ แนวทางการปฏิบัติเป็นแบบกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติฝึกสติ 8 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 90 - 120 นาที และนำกลับไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน วันละ 45 นาที อย่างน้อย 6 ครั้งต่อสัปดาห์ ในระยะ 8 – 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติ วัดระดับความวิตกกังวลเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม พบว่า ความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดในการลดอาการคลื่นไส้อาเจียน การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีมีกลไกในการลดอาการคลื่นไส้อาเจียน (ภาพ 3) โดยเมื่อร่างกายของผู้ปฏิบัติเข้าสู่สมาธิ มีผลกระตุ้นร่างกายทำให้สมองส่วนไฮโปทาลามัส และต่อมพิทูอิทารีหลั่งสารสื่อประสาทหรือฮอร์โมนเอ็นโดรฟินชนิดเบต้า (beta endorphin) สามารถจับกับมิวรีเซพเตอร์ ( $\mu$ -receptor) ที่บริเวณศูนย์ควบคุมคลื่นไส้อาเจียน CTZ ปรับการเคลื่อนไหวของลำไส้และกระเพาะอาหารจึงสามารถช่วยยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ (Ming et al., 2002) ในปัจจุบันวงการแพทย์ยอมรับในเรื่องจิตใจเชื่อมโยงกับระบบประสาทและสมอง ซึ่งส่งผลต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เรียกว่าจิตประสาทอิมมูโนวิทยา (psychoneuroimmunology) คือ การทำจิตใจให้ร่าเริง เบิกบาน การทำสมาธิ การออกกำลังกาย (คลายเครียด) การมองโลกในแง่ดีหรือความคิดเชิงบวก (positive thinking) มีผลต่อการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันของร่างกาย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า

บุชบา (2544) ได้ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่ออาการคลื่นไส้ ชี้อ่อน และอาเจียน ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด เป็นการวิจัยกึ่งทดลองสองกลุ่มวัดก่อนหลัง จำนวน 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่มละ 10 คน ระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกการสร้างจินตภาพก่อนได้รับเคมีบำบัดที่สัปดาห์ที่ 4 ของการวิจัยและใช้การสร้างจิตภาพขณะได้รับเคมีบำบัดในการช่วยลดอาการคลื่นไส้ ชี้อ่อนและอาเจียนขณะอยู่ที่บ้านนาน 7 วัน พบว่าการสร้างจินตภาพช่วยลดความถี่ ระยะเวลา และความทุกข์ทรมาน จากอาการคลื่นไส้อาเจียนและชี้อ่อนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในการศึกษาของอาราคาวา (Arakawa, 1997) ที่ได้ศึกษาผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าในการลดอาการคลื่นไส้อาเจียนและความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ในญี่ปุ่น จำนวน 60 คน โดยปฏิบัติวันละ 25 นาที เป็นระยะเวลา 72 ชั่วโมง พบว่า อัตราการเกิดและระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้และความวิตกกังวล ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของคาร์วาลโฮและคณะ (Carvalho et al., 2007) ศึกษาผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด ในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยา 30 คน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในเมืองเซาเปาโล ประเทศบราซิล โดยปฏิบัติวันละ 25 นาที ผลการศึกษา พบว่า การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า มีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการได้รับเคมีบำบัด เช่นเดียวกับการศึกษาของคิมและโซ (Kim & Seo, 2010) ศึกษาผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (progressive muscle relaxation: PMR) ต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนระหว่างได้รับเคมีบำบัดโดยปฏิบัติวันละ 20 นาที เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า อัตราการเกิดและระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

โมลาสซิโอดีสและคณะ (Molassiotis et al., 2002) ได้นำการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าร่วมกับการสร้างจินตภาพ ในการลดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 71 คน หน่วยมะเร็งวิทยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในฮ่องกง ทำการสุ่มได้กลุ่มทดลอง



38 คนและกลุ่มควบคุม 33 คน โดยสอนการปฏิบัติการณ์ผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า 1 ชั่วโมง ก่อนให้เคมีบำบัดและผู้ป่วยปฏิบัติเองทุกวัน วันละ 25 นาที ร่วมกับการทำจินตภาพ 5 นาที ในระยะเวลา 5 วันหลังจากได้เคมีบำบัด ผลการศึกษาพบว่า ช่วยลดระยะเวลาของอาการคลื่นไส้อาเจียนในกลุ่มทดลองได้มากเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p < .05$ ) ความถี่ของอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง ( $p = .07$  และ  $p = .08$  ตามลำดับ) แต่ไม่แตกต่างกันในระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน

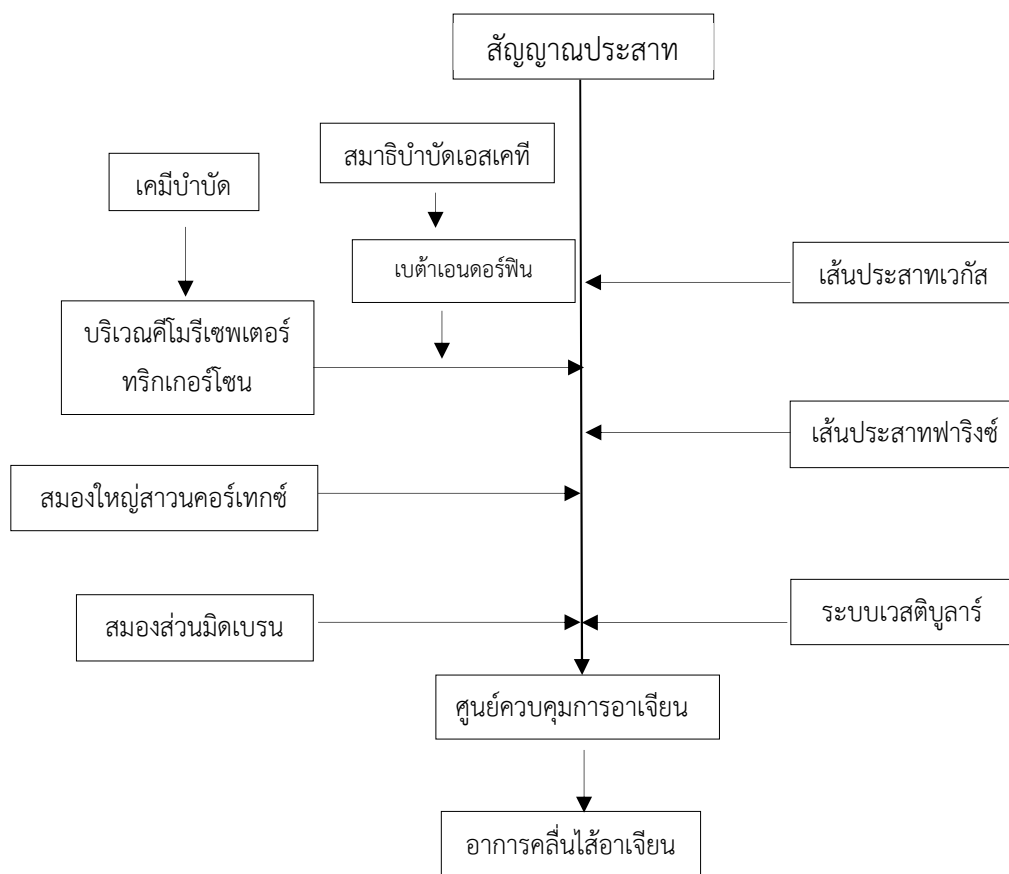
สมพร (2548) ได้ศึกษาผลของการฝึกอานาปานสติสมาธิต่อการลดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งอวัยวะระบบสืบพันธุ์ ที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 22 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลปกติร่วมกับการฝึกอานาปานสติสมาธิ โดยฝึกก่อนได้รับเคมีบำบัดวันละ 2 ครั้ง ฝึกด้วยตนเองขณะอยู่โรงพยาบาล ขณะได้รับเคมีบำบัดและฝึกอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้านจนถึงวันนัด และขณะเข้ารับเคมีบำบัดทุกครั้ง (ครั้งที่ 2 - 6) จะได้ฝึกอานาปานสติสมาธิ วันละ 2 ครั้ง ในระยะ 3 วันร่วมกับการได้รับเคมีบำบัด พบว่า กลุ่มทดลองที่ฝึก อานาปานสติสมาธิ มีอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005

โอและคณะ (Oh et al., 2008) ได้ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัดที่เข้าร่วมโปรแกรมชี่กงการแพทย์ (Medical Qigong) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ หลังเสร็จสิ้นโปรแกรม ประเมินคุณภาพชีวิตและอาการโดยแบบประเมิน EORTC QLQ-C 30 และประเมินความเครียดของโรคด้วยการตรวจเลือด ดูระดับซีรีแอคทีฟโปรตีน (c-reactive protein: CRP) เพื่อประเมินการอักเสบ พบว่า กลุ่ม Medical Qigong มีระดับคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และช่วยลดอาการของผลข้างเคียงจากการรักษามะเร็ง และระดับ CRP ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

ไอบะและคณะ (Aybar et al., 2020) ศึกษาผลของการหายใจผ่อนคลายต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด 60 คน ในตุรกี แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน โดยใช้แนวทางการฝึกการหายใจเพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ครั้งละ 5 นาที ร่วมกับยาต้านอาเจียนในขณะที่รู้สึกคลื่นไส้อาเจียนในช่วงเวลา 6 วันหลังได้เคมีบำบัด พบว่า ผู้ป่วยมีความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ (VAS) ในกลุ่มทดลอง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากวันที่สองถึงวันที่หกของเคมีบำบัดเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p < .05$ ) จำนวนครั้งการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ราชาเวนตราและคณะ (Raghavendra et al., 2007) ศึกษาผลของโยคะต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะที่ 2 และ 3 ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตร FAC และ CMF จำนวน 62 คน ในอินเดีย กลุ่มทดลองได้รับการสอนโยคะเพื่อผ่อนคลายข้างเตียงเป็นเวลา 30 นาที ก่อนได้รับเคมีบำบัด และได้รับคู่มือ เทปเสียง และวิดีโอโมดูลโยคะสำหรับใช้ในการฝึกที่บ้าน และให้ฝึกอย่างน้อย 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ขณะรอรับเคมีบำบัดและฝึกที่บ้านทุกวันเป็นเวลา 1 ชั่วโมง อย่างน้อย 6 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้ฝึกสอนมีการตรวจสอบกลุ่มทดลองทุก 10 วันเพื่อ

ตรวจสอบการฝึกโยคะที่บ้าน รวมทั้ง ให้คำปรึกษา หากมีปัญหาและอุปสรรค ใช้ระยะเวลา 60 นาที ส่วนในกลุ่มควบคุมได้รับการปรึกษา ปัญหาระหว่างการรักษาในวินาทีที่โรงพยาบาล ใช้ระยะเวลา 30 นาที ทุก 10 วัน เมื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมโยคะ ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้ยาต้านความวิตกกังวล พบว่า โปรแกรมโยคะ ช่วยลดความถี่และความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ ( $t = 2.03, p = .05, t = 3.42, p = .002$  ตามลำดับ) ความถี่และความรุนแรงของอาการอาเจียน ( $t = 2.16, p = .039, t = 2.29, p = .03$  ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งโปรแกรมโยคะยังมีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรงและความถี่ของอาการคลื่นไส้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.49, p = .02, t = 2.77, p = .01$  ตามลำดับ)



ภาพ 10. กลไกการยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยสมาธิบำบัด (ดัดแปลงจากวงจันทร์, 2554)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ต้องทนทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จากอาการทั้งจากตัวโรคมะเร็งปอดและอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เป็นอาการข้างเคียงจากการรักษา ซึ่งพยาบาลได้มีการนำวิธีการต่าง ๆ มาศึกษาทดลอง เพื่อนำมาช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งชนิดอื่น ๆ ในการบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้

อาเซียน เช่น อานาปานสติสมาธิ การสร้างจินตภาพ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า การหายใจ ผ่อนคลาย เป็นต้น แต่ยังไม่พบวิธีการเหล่านี้มาใช้ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปอดในการบรรเทาอาการในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดเลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัด เอสเคทีต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ซึ่งสมาธิบำบัด เอสเคที เป็นวิธีการเยียวยาที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ปฏิบัติได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการสนับสนุนการปฏิบัติสมาธิบำบัดของผู้ป่วยที่บ้านที่สำคัญ คือ การติดตามกลุ่มตัวอย่างโดยการติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที พร้อมทั้งสอบถามปัญหาและอุปสรรค ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคร่วมกัน ในการปฏิบัติและการบันทึกข้อมูลในสมุดบันทึก อีกทั้งพูดคุยให้กำลังใจในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีอย่างต่อเนื่อง (วิยะการ, 2556)

หลักในการติดตามทางโทรศัพท์ การติดตามทางโทรศัพท์เป็นวิธีการที่ได้ผลดีในการแนะนำ การดูแลสุขภาพ สนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง เป็นการส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และได้ประเมิน ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย (Shu et al., 1996) เป็นการติดตาม ชี้แนะและช่วยเสริมแรงพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ให้เหมาะสม (ณัฐริธาและคณะ, 2555)

วัตถุประสงค์การติดตามทางโทรศัพท์

1. เพื่อให้การปฏิบัติสมาธิดำเนินอย่างต่อเนื่อง (นงนุช, 2558)
2. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการมาโรงพยาบาลและการเยี่ยมบ้าน
3. เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที
4. เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที
5. ประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการและระยะเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์

ฮันเตอร์ (Hunter, 2000) ศึกษาการใช้โทรศัพท์ติดตามอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือมากกว่า เพื่อกระตุ้น ชี้แนะ ช่วยลดการกลับมาอนรักษารักษาซ้ำในโรงพยาบาลได้ ซึ่งในอีกหลาย การศึกษาในผู้ที่มีอาการทางจิต พบว่า มักจะติดตามภายใน 30 วัน และติดตามตามซ้ำอย่างน้อยสัปดาห์ ละ 1 ครั้ง (Goss, 2015; Mcintosh & Worley, 1994; Shu et al., 1996) ระยะเวลาติดตามแต่ละ ครั้ง 15 - 60 นาที และมีการศึกษาใช้การติดตามทางโทรศัพท์หลังผู้ป่วยจำหน่าย 2 และ 7 วัน แต่ละ ครั้งใช้เวลา 15 - 20 นาที (อ่อนน้อม, 2550)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้การโทรศัพท์สอบถามผู้ป่วยทุกคนเพื่อติดตามความต่อเนื่อง ในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ตรวจสอบการลงบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ประกอบด้วยท่าที่ปฏิบัติ

จำนวนครั้ง ระยะเวลาที่ปฏิบัติ และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติ โดยโทรศัพท์ในวันที่ 1, 2, และ 3 ของสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2, 4 และ 1 วันก่อนวันนัดครั้งถัดไปจนสิ้นสุดการทดลอง

### สรุปการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม สรุปได้ว่า มะเร็งปอดเป็นโรคที่มีอัตราการเกิดสูง และผู้ป่วยมักมีอาการและตรวจพบโรคในระยะที่โรคมักมีการลุกลาม ซึ่งต้องได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ในการบรรเทาอาการและเพิ่มระยะรอดชีวิต ส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดมีความวิตกกังวลในระดับสูง เนื่องจากต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานและสถานการณ์ที่คุกคามชีวิต ได้แก่ ภาวะสุขภาพที่เป็นอาการจากตัวโรคมะเร็งปอด ผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา โดยเฉพาะอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดที่เกิดขึ้นแม้ผู้ป่วยได้รับยาต้านอาเจียนแล้วก็ตาม โดยมีปัจจัยด้านร่างกาย และจิตใจที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งความวิตกกังวลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนในอัตราสูงและรุนแรง และอาการคลื่นไส้อาเจียนส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม รวมถึงความไม่ต่อเนื่องของการรักษา และการยุติการรักษา ในปัจจุบันมีการใช้การแพทย์ทางเลือกในการช่วยเสริมกับการใช้ยาในการช่วยป้องกันและบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การกดจุด การปฏิบัติอานาปานสติสมาธิ การสร้างจินตภาพ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า การฝึกสติ เป็นต้น โดยระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดในแต่ละวัน อยู่ระหว่าง 5 – 45 นาที ในระยะเวลา 3 วัน – 8 สัปดาห์ การศึกษาส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการฝึก ขั้นตอนการปฏิบัติมีหลายขั้นตอนและจะต้องมีประสบการณ์และควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาเป็นผู้ปฏิบัติให้แก่กลุ่มตัวอย่าง แต่การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ใช้หลักการทำสมาธิโยคะ ไทเก๊ก ชี่กง และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การปรับรูปแบบการหายใจ จึงเป็นการดูแลแบบผสมผสานที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติด้วยตัวเองได้ง่ายหลังจากได้รับการฝึกปฏิบัติ มีผลในการลดความวิตกกังวล (จรินทร์, 2555; นงนุช, 2558; อรสาและคณะ, 2564)

การปฏิบัติสมาธิบำบัดนอกจากช่วยบรรเทาอาการทางกายแล้ว ยังช่วยบรรเทาอาการด้านจิตใจให้กับผู้ป่วยอีกด้วย ซึ่งการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีเพื่อเยียวยาตนเอง จะช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล ช่วยผ่อนคลาย ช่วยเพิ่มคุณภาพของชีวิตของผู้ป่วย มีการนำไปใช้ในในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทั้งโรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง ผู้ป่วยเอดส์ ผู้ที่มีกลุ่มอาการปวด นอนไม่หลับและผู้ที่มีสุขภาพดีได้ทุกเพศและทุกกลุ่มอายุและพบว่ามีความไวต่อผู้ปฏิบัติ แต่ในการศึกษาที่ใช้การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ที่ผ่านมานี้มีการศึกษาอาการทางกายหรือทางจิตเพียงอาการเดียวในผู้ป่วยที่เกิดอาการแล้ว โดยยังไม่มีการศึกษาเพื่อป้องกันการเกิดอาการและบรรเทาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าผู้ป่วยมะเร็งปอดมีอาการของโรคที่หลากหลายกลุ่มอาการ ส่งผลให้

มีความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม และเมื่อต้องได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ทำให้เกิดอาการข้างเคียงหลายกลุ่มอาการโดยเฉพาะอาการคลื่นไส้ อาเจียน จึงมีความสนใจที่จะศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด เพื่อป้องกันและบรรเทาความวิตกกังวลและอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งเป็นความทุกข์ทรมานที่สุดของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

ผู้วิจัย สนใจการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที ในการป้องกันและบรรเทา ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือ ระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเพื่อสร้างความร่วมมือของผู้ป่วย ในการพยาบาล การให้ข้อมูลเกี่ยวกับมะเร็งปอดและการรักษาด้วยเคมีบำบัด การเปิดโอกาสให้ระบาย ความรู้สึก การสร้างความตระหนักรู้ในการเข้าใจตัวเองและการดูแลสุขภาพ เพื่อให้เกิดการยอมรับและ เข้าใจตนเองและเพื่อให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเอง และการสอนและสนับสนุน การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะในการปฏิบัติ ดังนั้นเพื่อช่วยป้องกันและบรรเทา ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ผู้วิจัยจึง พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมร่วมกับการใช้สื่อที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย แผนการสอน เรื่อง ผลของ โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด คลิปวิดีโอแสดงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้านแบบบันทึกประจำวันการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อต้องการศึกษา ผลของโปรแกรมการพยาบาล ผสมผสานการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอด ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (two group pre-posttest design) คือ กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ร่วมกับการพยาบาลปกติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### บริบทของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

การศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่มารับเคมีบำบัดของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง (super tertiary care) จำนวน 1500 เตียง มีการให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยมะเร็งปอดแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมโรคปอด หน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤติระบบหายใจ และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โดยผู้ป่วยจะได้รับบริการ ดังนี้

1. ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ที่คลินิกอายุรกรรมหรือคลินิกอายุรกรรมโรคปอด หรือหน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤติระบบหายใจ และผู้ป่วยได้รับบัตรนัดให้มารับการฉีดเคมีบำบัดที่ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด ในวันที่ได้รับการตรวจหรือวันถัดไปตามความเหมาะสม โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัดจะออกบัตรนัดแก่ผู้ป่วย

2. ในวันที่ผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัด ผู้ป่วยจะได้รับยาต้านอาเจียนชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำ และชนิดรับประทานก่อนได้รับเคมีบำบัดและหลังได้รับเคมีบำบัด พยาบาลของศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด จะมีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลตนเองขณะได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด โดย

- 2.1 มอบคู่มือการดูแลตนเองเมื่อได้รับเคมีบำบัดให้ผู้ป่วย ซึ่งมีเนื้อหา ประกอบด้วย
  - 1) เคมีบำบัดคืออะไร 2) ทำไมต้องให้เคมีบำบัด 3) การรักษาด้วยเคมีบำบัดมีวิธีใดบ้าง 4) การรักษาด้วยเคมีบำบัดใช้เวลานานเพียงใด 5) อาการข้างเคียงเมื่อรักษาด้วยเคมีบำบัดมีอะไรบ้าง 6) ควรปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อรักษาด้วยเคมีบำบัด เกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนได้รับ ขณะได้รับ ระหว่างได้รับและหลังจากได้รับเคมีบำบัด 7) วิธีป้องกันและลดความรุนแรงจากอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด ประกอบด้วย อาการคลื่นไส้อาเจียน แผลในปาก ภูมิคุ้มกันโรครุนแรงจากอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด ประกอบด้วย อาการคลื่นไส้อาเจียน แผลในปาก ภูมิคุ้มกันโรครุนแรง ภาวะซีด ภาวะเลือดออกง่าย ผอมร่วง ท้องผูก

ท้องเสีย ผลต่อผิวหนังและเล็บ ผลต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ผลต่อระบบทางเดินปัสสาวะและผลต่อระบบสืบพันธุ์และเพศสัมพันธ์ 8) ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดควรมาพบแพทย์โดยเร็วที่สุดเมื่อใด 9) ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารอย่างไรในขณะที่รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด และ 10) วิธีเสริมสร้างกำลังใจและการผ่อนคลายความเครียดที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น การฝึกสมาธิ ฟังธรรม การสวดมนต์ เป็นต้น

2.2 สื่อวิถีโอการดูแลตนเองเมื่อได้รับเคมีบำบัด โดยการสแกน คิวอาร์โค้ด

2.3 สอนข้างเตียงเกี่ยวกับความรู้เฉพาะโรคและชนิดของเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับ

3. ในการรับเคมีบำบัด ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลปกติจากศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

3.1 ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนได้รับเคมีบำบัด ได้แก่ การประเมินความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ เป็นต้น

3.2 ดูแลให้ได้รับสารน้ำและยาป้องกันอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด ได้แก่ ออแดนซีตรอน (ondansetron) เดกซาเมทาโซน (dexamethasone) เป็นต้น

3.3 ดูแลให้ได้รับเคมีบำบัดต่อเนื่องตามสูตรยาและแผนการรักษา

3.4 สังเกตอาการข้างเคียงขณะได้รับเคมีบำบัดเพื่อช่วยบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นและประสานงานกับแพทย์เพื่อให้การรักษาหากมีอาการข้างเคียง

3.5 จำหน่ายผู้ป่วยหลังได้รับเคมีบำบัดครบตามแผนการรักษา

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็งปอด ที่มารับบริการ ณ หน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ คลินิกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมเฉพาะโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอกและศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด ของโรงพยาบาลที่ศึกษาที่ให้บริการเมื่อผู้ป่วยมะเร็งปอดมาเข้ารับบริการและได้รับเคมีบำบัดที่ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็กในระยะ IIIB (stage IIIB) หรือระยะ IV (stage IV) หรือผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็กในระยะ limited diseased และระยะ extensive diseased ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำในชุดที่ 1 และอาจเคยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือฉายแสงมาก่อนก็ได้ ทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยคัดเลือกจากหน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ คลินิกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมเฉพาะโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอก และรับเคมีบำบัดที่ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ตามคุณสมบัติดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเข้า

1. มีอายุ 18 - 75 ปี สามารถช่วยเหลือตนเองได้
2. มีระดับความวิตกกังวลที่ประเมินจากแบบวัดความวิตกกังวลเฉยๆ อยู่ในระดับปานกลางหรือมีค่าคะแนน 41 - 60 คะแนน
3. ไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกสมาธิบำบัดเอสเคทีหรือสมาธิแบบอื่น ๆ มาก่อน
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ การได้ยินปกติ
5. ยินดีร่วมมือกับการวิจัยโดยสมัครใจ
6. มีโทรศัพท์และสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้

#### เกณฑ์การคัดออก

1. มีความบกพร่องทางการรับรู้ มีอาการของโรคหลอดเลือด เช่น มีอาการเหนื่อยหอบ มีคะแนนความปวดตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป
2. ไม่สามารถสื่อสารได้ สูญเสียการได้ยิน
3. มีปัญหาสุขภาพจิต โดยการตรวจสอบจากประวัติการรักษา

#### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้อ้างอิงการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ที่ใช้ในการวิจัย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purpose sampling) คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกในการทดสอบ เพื่อควบคุม Type II error ได้กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ 0.80 (Polit & Beck, 2017) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) สำหรับงานวิจัยทางการแพทย์ ที่ให้การยอมรับขนาดอิทธิพลในขนาดกลาง (medium effect) ซึ่งได้จากการทบทวนงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันของ นงนุชและคณะ (2560) ซึ่งได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการปฏิบัติสมาธิต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด คำนวณได้ค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ .72 เมื่อนำไปเปิดตาราง (statistical power table) ของโพลิตและเบค (Polit & Beck, 2017) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 22 คน และเพื่อป้องกัน การสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 % (Polit & Beck, 2017) จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 27 คน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอคติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบบล็อก (Block Randomization) ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 27 ราย เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที ได้ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวนน้อยกว่าแผนที่วางไว้ และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ไปพร้อมกัน ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมกับกลุ่มทดลองหลังจากกลุ่มทดลองได้รับวันนัดรับเคมีบำบัดและรับยาเสร็จซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกิจกรรมการพยาบาลปกติในวันตรวจก่อนกลับบ้าน

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

เมื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยวางแผนในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้การแบ่งกลุ่มด้วยวิธีสุ่มเป็นบล็อก (Block Randomization) ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาชิกบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ร่วมด้วย ดังนี้

กลุ่มทดลอง	O1	X	O2	X	O3
กลุ่มควบคุม	O4		O5		O6

O1 หมายถึง การวัดระดับความวิตกกังวลก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง

O2 หมายถึง การวัดระดับความวิตกกังวลหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และอาการคลื่นไส้อาเจียนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง

O3 หมายถึง การวัดระดับความวิตกกังวลหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ของกลุ่มทดลอง

O4 หมายถึง การวัดระดับความวิตกกังวลก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม

O5 หมายถึง การวัดระดับความวิตกกังวลหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และอาการคลื่นไส้อาเจียนก่อนการทดลองของของกลุ่มควบคุม

O6 หมายถึง การวัดระดับความวิตกกังวลหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ของของกลุ่มควบคุม

X หมายถึง โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาชิกบำบัดเอสเคที 1 และ 7

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

## เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม สำหรับการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง ในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติขณะได้รับเคมีบำบัดและหลังได้รับเคมีบำบัดเพื่อลดอาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัด ประกอบด้วย

1.1 การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและซักถามอาการและความเจ็บป่วย เพื่อสร้างความร่วมมือและจูงใจให้มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ได้แก่ การแนะนำตนเอง ด้วยท่าทีสุภาพและน้ำเสียงที่อ่อนโยน ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และประโยชน์จากการเข้าร่วมวิจัย และขั้นตอนของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

1.2 การเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกและรับฟังอย่างตั้งใจ ให้ผู้ป่วยได้สอบถามข้อมูล ปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับเคมีบำบัด ให้ข้อมูลความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคมะเร็งปอด และแนวทางในการรักษา และย้ำเน้นการดูแลตนเองในช่วงที่ได้รับเคมีบำบัด

1.3 การสอนและสาธิตทักษะปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความมั่นใจ โดยใช้คลิปวิดีโอ แสดงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านทุกวัน ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยสมาธิบำบัดเอสเคที 1 ปฏิบัติวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและก่อนนอน ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ สมาธิบำบัดเอสเคที 7 ปฏิบัติวันละ 1 ครั้ง เวลาเย็น ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

1.4 การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 โดย

1.4.1 การสร้างกลุ่มไลน์เพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและสนับสนุนให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและก่อนนอน ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ และสมาธิบำบัดเอสเคที 7 วันละ 2 ครั้ง เวลากลางวันและเย็น ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ

1.4.2 การติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความต่อเนื่องในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ทุกวันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทำการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ จำนวน 5 ครั้ง คือ ในวันที่ 1, 2 และ 3 ในสัปดาห์แรกและในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 เพื่อติดตามความต่อเนื่องในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และประเมินปัญหาในการปฏิบัติ

สมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 การติดตามทางโทรศัพท์อีกครั้ง 1 วัน ก่อนการนัดพบ ใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาที

2. คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม สำหรับให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ในการปฏิบัติตัวขณะได้รับเคมีบำบัดและหลังได้รับเคมีบำบัดเพื่อลดอาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัดโดยเนื้อหาประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

2.1 ความรู้เกี่ยวกับ 1) โรคมะเร็งปอดและแนวทางในการรักษา 2) การรักษา มะเร็งปอดด้วยเคมีบำบัด 3) ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย และ 4) การบรรเทาความวิตกกังวลและ ป้องกันแก้ไขอาการคลื่นไส้อาเจียน

2.2 กลไกและผลของสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และขั้นตอนการฝึกสมาธิ บำบัดเอสเคที 1 และ 7

2.3 แบบบันทึกประจำวันการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ใช้สำหรับ การจดบันทึกภายหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้าน ประกอบด้วย คำแนะนำการใช้แบบบันทึก สิ่งในกลุ่มตัวอย่างต้องบันทึก หมายเลขโทรศัพท์และ ไอดีไลน์ของผู้วิจัย ข้อมูลที่กลุ่มตัวอย่างต้องบันทึก ประกอบด้วย วัน เวลา จำนวนครั้ง ทำที่ปฏิบัติ ความรู้สึกภายหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ปัญหา/ อุปสรรคและแนวทางแก้ไข

3. คลิปวิดีโอแสดงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 โดยเนื้อหา ประกอบด้วย

3.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคที กลไกของสมาธิบำบัดเอสเคที

3.2 ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

4. แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ ใช้สำหรับบันทึกผลการติดตามทางโทรศัพท์ ในวันที่ 1, 2 และ 3 ในสัปดาห์แรกและที่สัปดาห์ที่ 2 และ 4 และ 1 วันก่อนการนัดพบ โดยข้อมูลที่ บันทึก ประกอบด้วย วันเวลาที่โทรศัพท์ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 คำแนะนำและแนวทางปฏิบัติที่ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน

1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วยแบบประเมิน 2 ส่วน ได้แก่

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบให้เลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ไอดีไลน์ (ถ้ามี) เพศ อายุ สถานภาพ

สมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สิทธิที่ใช้ในการรักษาพยาบาล ความพอเพียงของรายได้ ประวัติการฝึกสมาธิรูปแบบต่าง ๆ และประวัติการใช้การแพทย์ทางเลือก เช่น โยคะ ชี่กง

1.2 แบบบันทึกข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ระยะของโรค สูตรของเคมีบำบัดที่ได้รับ ยาต้านอาเจียนที่ได้รับ ซึ่งประกอบด้วย ชนิดของยา ขนาดของยาและจำนวนครั้งที่ได้รับยาต้านอาเจียน โรคประจำตัวอื่น ๆ และยาที่ได้รับ เรื่องที่มีความวิตกกังวลในขณะนี้ และระดับคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกประวัติการรักษา

2. แบบประเมินความวิตกกังวล ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความวิตกกังวล The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y ของสปีลเบอร์เกอร์และคณะ (spielberger et al., 1983) ฉบับแปลภาษาไทย โดย นิตยาและคณะ (2526) (อ้างตามชนิษฐา, 2534) (ภาคผนวก ข) โดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI Form Y-1) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวก 10 ข้อและข้อคำถามทางลบ 10 ข้อ คะแนนรวมต่ำสุด 20 คะแนน คะแนนรวมสูงสุด 80 คะแนน โดยคะแนนมาก หมายถึงระดับความวิตกกังวลมาก ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ดังนี้

หมายเลข 1	ไม่มีเลยหรือน้อยครั้ง	หมายถึง ในขณะนี้ผู้ตอบไม่มีความรู้สึกหรือพฤติกรรมแบบนั้นเลย ถ้ามีความรู้สึกหรือพฤติกรรมแบบนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก
หมายเลข 2	มีบางครั้ง	หมายถึง ในขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือพฤติกรรมแบบนั้นเกิดขึ้นบางครั้งแต่เกิดขึ้นไม่บ่อย
หมายเลข 3	มีบ่อยครั้ง	หมายถึง ในขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือพฤติกรรมแบบนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งแต่ไม่เกิดขึ้นตลอดเวลา
หมายเลข 4	มีมากที่สุด	หมายถึง ในขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือพฤติกรรมแบบนั้นเกิดขึ้นเกือบตลอดเวลาเป็นแบบนั้นเกิดขึ้นตลอดเวลา

ข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกหรือพฤติกรรมทางบวก 10 ข้อ คือ ข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18 มีหลักในการให้คะแนน ดังนี้

ตอบหมายเลข 1	ได้คะแนน 1 คะแนน
ตอบหมายเลข 2	ได้คะแนน 2 คะแนน
ตอบหมายเลข 3	ได้คะแนน 3 คะแนน
ตอบหมายเลข 4	ได้คะแนน 4 คะแนน

ข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกหรือพฤติกรรมในทางลบ 10 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 และ 20 ค่าคะแนนจะกลับกัน โดยมีหลักการให้คะแนน ดังนี้

ตอบหมายเลข 1 ได้คะแนน 4 คะแนน

ตอบหมายเลข 2 ได้คะแนน 3 คะแนน

ตอบหมายเลข 3 ได้คะแนน 2 คะแนน

ตอบหมายเลข 4 ได้คะแนน 1 คะแนน

คะแนนรวมทั้งหมดมีค่าคะแนนสูงสุด 80 คะแนน ค่าคะแนนต่ำสุด 20 คะแนน แปลผลโดยการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อมารวมกัน ค่าคะแนนสูงแสดงถึงมีระดับความวิตกกังวลสูง ค่าคะแนนต่ำ แสดงถึงมีระดับความวิตกกังวลต่ำ ซึ่งตามการศึกษาของชนิษฐา (2534) แบ่งระดับความวิตกกังวล ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความวิตกกังวล
20 - 40	ไม่มีความวิตกกังวลหรืออยู่ในภาวะปกติ
41 - 60	มีความวิตกกังวลเล็กน้อยถึงปานกลาง
61 - 70	มีความวิตกกังวลสูง
71 - 80	มีความวิตกกังวลสูงมาก

3. แบบประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน (Index of Nausea, Vomiting and Retching: INVR) ของโรดส์และแมคเดเนียล (Rhodes & McDaniel, 1999) ซึ่งได้พัฒนาและปรับปรุงมาจากแบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน และขย้อน (the Rhodes Index of Nausea and Vomiting Form 2: INV Form II, 1987) เป็นแบบประเมินที่ผู้ป่วยสามารถประเมินด้วยตนเอง แปลเป็นไทยโดยวงจันทร์ (2554) มีข้อความ 8 ข้อ ใช้ในการประเมินอาการคลื่นไส้ (N) อาเจียน (V) รวมทั้งประเมินอาการขย้อน (R) โดยผู้วิจัยดัดแปลงเป็นแบบประเมินอาการที่ผ่านมาในรอบ 24 ชั่วโมงเพื่อประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนเฉียบพลัน และประเมินอาการที่ผ่านมาในรอบ 4 วัน เพื่อประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนล่าช้าประกอบด้วย ความถี่ของทั้งสามอาการ (3 ข้อ) ระยะเวลาของอาการคลื่นไส้ (1 ข้อ) ปริมาณของอาเจียนที่ออกมา (1 ข้อ) และความรู้สึกทุกข์ทรมานของทั้งสามอาการ (3 ข้อ) แต่ละข้อเลือกตอบเป็นลักษณะประมาณค่าตามการรับรู้ 5 ระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียน ดังนี้

คะแนน	ระดับความรุนแรงของอาการ
0	รับรู้ว่ามีอาการเลย
1	รับรู้ว่ามีอาการเล็กน้อย
2	รับรู้ว่ามีอาการรุนแรงพอควร
3	รับรู้ว่ามีอาการรุนแรงมาก



คะแนนในเนื้อหาแต่ละข้อ โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่าระดับคะแนน 4 ระดับ (Polit and Hungler, 2017) คือ

ไม่สอดคล้อง	ได้ 1 คะแนน
สอดคล้องเล็กน้อย	ได้ 2 คะแนน
สอดคล้องค่อนข้างมาก	ได้ 3 คะแนน
สอดคล้องมาก	ได้ 4 คะแนน

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านให้ความเห็นระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของเครื่องมือสำหรับการทดลอง ประกอบด้วย แผนการสอน “โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดแบบเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด” คู่มือเรื่อง “การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที” และวีดิทัศน์ที่แสดงถึงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0

### การตรวจหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ 2) แบบประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน นำไปทดสอบเพื่อหาความเที่ยงกับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และนำมาหาค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ เท่ากับ .943 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน เท่ากับ .963

### การศึกษานำร่อง

ผู้วิจัยทำการศึกษานำร่องเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองในผู้ป่วยมะเร็ง

ปอดที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย การดำเนินกิจกรรมจะเป็นไปตามโปรแกรมที่ได้วางแผนไว้และให้เสร็จสิ้นในระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยในวันแรกผู้วิจัยจะให้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตว่าการดำเนินกิจกรรมนั้นเป็นไปตามที่วางแผนไว้หรือไม่ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเข้าใจเนื้อหาที่สอนและสามารถฝึกทักษะการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีท่าที่ 1 และ 7 ตามที่แนะนำหรือไม่ และมีการติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ในวันที่ 1, 2 และ 3 ของสัปดาห์แรก ในวันที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 2 และนัดประเมินผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 3 แล้วจึงประเมินผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด โดยในระหว่างที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยบันทึกปัญหาและอุปสรรคแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากขึ้นก่อนทำการศึกษาจริง

โดยระหว่างการศึกษาการศึกษานำร่องโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด พบปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1. ในวันที่มีการตรวจผู้ป่วยและญาติจะใช้ระยะเวลานานในแต่ละขั้นตอนการตรวจ จึงจะได้รับบัตรนัดให้เคมีบำบัดจึงมีอาการอ่อนเพลีย ทำให้ขาดความสนใจและรู้สึกไม่อยากฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7
2. ในการติดตามผู้ป่วยบางรายทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้โดยตรง เนื่องจากผู้ป่วยเพลีย ญาติเลยอยากให้ผู้ป่วยได้พัก ทำให้ไม่สามารถรู้ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ติดตามความต่อเนื่อง
3. เนื่องจากหลังจากผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัดประมาณ 3 วันจะมีอาการเพลีย ปวดเมื่อยตามตัวทำแล้วเหนื่อยและเพลีย ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากปฏิบัติ SKT 7 และแจ้งว่าเมื่ออาการทุเลาลงจะปฏิบัติทั้งสองท่า

การปรับแก้ไข

1. ปรับลดเวลาการสอน เนื่องจากใช้เวลานานในการรอพบแพทย์และรอรับยาและปรับเป็นสอนในวันที่ผู้ป่วยมารับเคมีบำบัดแทน
2. ขอเบอร์โทรศัพท์สำรองญาติหลายคน
3. สอนซ้ำทางโทรศัพท์



## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ผู้วิจัยได้วางแผนการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นเตรียมการ

โดยการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการ ดังนี้

1. การเตรียมตัวผู้วิจัย ได้มีการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้
  - 1.1 ด้านความรู้ โดยการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับผลกระทบจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด การใช้สมาธิบำบัดในการป้องกันและบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด
  - 1.2 เข้าอบรมหลักสูตรสมาธิบำบัดเพื่อการเยียวยาจาก รศ.ดร. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี และฝึกด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
  - 1.3 เตรียมเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้พร้อมในการดำเนินการวิจัย
2. การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้ช่วยวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน ซึ่งยินดีให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนในการศึกษาวิจัย และอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการใช้แบบประเมินความวิตกกังวลและแบบประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน จนผู้ช่วยวิจัยเข้าใจรายละเอียดเป็นอย่างดีและสามารถอธิบายได้อย่างถูกต้องในทุกขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้
  - 2.1 เลือกผู้ช่วยวิจัยตามคุณสมบัติที่ต้องการ คือ เป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการบริหารยาและดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 คน ซึ่งยินดีให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล
  - 2.2 ผู้วิจัยอธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการศึกษาวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการใช้แบบประเมินความวิตกกังวลและแบบประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน พร้อมทั้งตอบคำถามและข้อสงสัย จนผู้ช่วยวิจัยเข้าใจรายละเอียดเป็นอย่างดีและสามารถอธิบายได้อย่างถูกต้องในทุกขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 ผู้ช่วยวิจัยจะมีหน้าที่ในการประเมินความวิตกกังวล และการโทรศัพท์เพื่อประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในวันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัด โดยไม่ทราบว่าผู้ป่วยรายใดเป็นผู้ป่วยกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมเพื่อตัดอคติในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้แบบสอบถามความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน กับผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย และได้คำตอบที่เหมือนกันโดยเทียบกับผู้วิจัย (Inter-Rater Reliability) ร้อยละ 90 (Polit & Beck, 2017) เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และมีทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ขั้นตอนการ

ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือสำหรับทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ต่อคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อพิจารณาและได้รับการอนุมัติให้ศึกษาวิจัยได้

1. ขออนุมัติดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือสำหรับทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ต่อคณะกรรมการประเมินงานวิจัย ด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อพิจารณา

2. หลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหน่วยและแพทย์เจ้าของไข้ หน่วยโรกระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ และคลินิกอายุรกรรมโรคปอด หัวหน้าคลินิกอายุรกรรมและหัวหน้าศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด เพื่อรายงานตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยและประโยชน์ของการวิจัย

3. หลังจากผู้วิจัยได้เข้าพบเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่หัวหน้าหน่วยงาน ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากแพทย์เจ้าของไข้และพยาบาลที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย เป็นผู้แนะนำโครงการวิจัยนี้เบื้องต้นให้แก่ผู้ป่วยและญาติ หากผู้ป่วยและญาติมีความสนใจเข้าร่วมโครงการ จึงจะติดต่อให้นักวิจัยมาชี้แจงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม นักวิจัยจะเชิญอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ คลินิกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอก เมื่อมีกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด อาจารย์แพทย์เจ้าของไข้จะแจ้งอาสาสมัครในเบื้องต้น และมีการบันทึกในเวชระเบียน ว่าอาสาสมัครรายนั้น ๆ ยินยอมให้ผู้วิจัยเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล

เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

## การดำเนินการในกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลและทีมสุขภาพ และจะมีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

### 1. สัปดาห์ที่ 1 (1 วันก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 1)

1.1 หลังจากที่ผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยสร้างความไว้วางใจ โดยการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากผู้ป่วยลงนามยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย แนะนำผู้ช่วยวิจัย จากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลภาวะสุขภาพ ในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล และขอความร่วมมือจากผู้ป่วยให้กลับมาพบผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอีกครั้ง ณ ห้องสอนสุขศึกษา ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด หลังจากได้วันนัดรับเคมีบำบัดรอบที่ 1

1.2 ผู้ป่วยเข้าตรวจรักษาจากแพทย์ และได้รับการพยาบาลตามปกติจากคลินิกอายุรกรรม หรือคลินิกอายุรกรรมโรคปอด หรือหน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ

1.3 หลังจากผู้ป่วยได้ข้อมูลวันนัดรับเคมีบำบัดรอบที่ 1 จากศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด และกลับมาพบผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บข้อมูลแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนการทดลอง

1.4 ผู้วิจัยแจ้งกำหนดการประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังการทดลอง ในวันที่ 4 (หลังรับเคมีบำบัด) และขออนุญาตให้ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังได้รับเคมีบำบัดที่ 24 ชั่วโมง และ 4 วัน

1.5 แจ้งกำหนดการประเมินผลการวิจัยครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 4 คือวันนัดรับเคมีบำบัดรอบที่ 2 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยขออนุญาตเข้าพบผู้ป่วย เพื่อประเมินความวิตกกังวลอีกครั้ง

2. สัปดาห์ที่ 1 (วันที่รับเคมีบำบัดรอบที่ 1) ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลปกติจากศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด

### 3. สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 1)

ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน หลังได้รับเคมีบำบัดที่ 24 ชั่วโมง และ 4 วัน

4. สัปดาห์ที่ 4 วันนัดประเมินผลหลังการทดลองครั้งที่ 1 (1 วันก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 2)

4.1 ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ

4.2 ผู้วิจัยแจ้งกำหนดการประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังการทดลองครั้งที่ 2 ในวันที่ 4 หลังรับเคมีบำบัด และขออนุญาตให้ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ไปประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน หลังได้รับเคมีบำบัดที่ 24 ชั่วโมง และ 4 วัน

5. สัปดาห์ที่ 7 วันนัดประเมินผลครั้งที่ 2 (1 วันก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 3)

5.1 ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ

5.2 ผู้วิจัย สอบถามความต้องการในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

หากผู้ป่วยต้องการ มอบคู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ที่บ้าน และทำการสอนและสาธิตการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ให้กับผู้ป่วย และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

6. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์

### การดำเนินการในกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ร่วมกับการพยาบาลปกติจากพยาบาลและทีมสุขภาพ จะมีการดำเนินการ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 1 (1 วันก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 1)

1.1 หลังจากผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยสร้างความไว้วางใจ โดยการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและซักถามอาการ ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากผู้ป่วยลงนามยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย แนะนำผู้ช่วยวิจัย จากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลภาวะสุขภาพ ในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล และขอความร่วมมือจากผู้ป่วยให้กลับมาพบผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอีกครั้ง ณ ห้องสอนสุขศึกษา ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด หลังได้ข้อมูลวันนัดรับเคมีบำบัดรอบที่ 1

1.2 ผู้ป่วยเข้าตรวจรักษาจากแพทย์ และได้รับการพยาบาลปกติจากคลินิกอายุรกรรม หรือคลินิกโรคปอด หรือหน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤติระบบหายใจ

1.3 หลังจากผู้ป่วยได้ข้อมูลวันนัดรับเคมีบำบัดรอบที่ 1 จากศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด และกลับมาพบผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนการทดลอง

1.4 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ใช้เวลาประมาณ 45 นาที ณ ห้องสอนสุขศึกษา ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกอบด้วย

1.4.1 ให้ข้อมูลความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ 1) โรคมะเร็งปอดและแนวทางในการรักษา 2) การรักษามะเร็งปอดด้วยเคมีบำบัด 3) ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและ 4) การบรรเทาความวิตกกังวลและการป้องกันแก้ไขอาการคลื่นไส้อาเจียน

1.4.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคที กลไกของสมาธิบำบัดเอสเคที รายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

1.4.3 ทำการสอนทักษะการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความมั่นใจ โดยใช้คลิปวิดีโอแสดงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติต่อที่บ้านทุกวันในระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยสมาธิบำบัดเอสเคที 1 ปฏิบัติวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและก่อนนอน ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ สมาธิบำบัดเอสเคที 7 ปฏิบัติวันละ 2 ครั้ง เวลากลางวันและเย็น ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ

1.4.4 สนับสนุนการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 โดยสร้างไลน์กลุ่มเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และมอบคู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ศึกษาเพิ่มเติมระหว่างปฏิบัติที่บ้าน

1.5 ผู้วิจัยเน้นย้ำผู้ป่วยในการปฏิบัติสมาธิบำบัดอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับแนะนำการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ซึ่งแบบบันทึกประกอบด้วย คำแนะนำการใช้แบบบันทึก สิ่งที่ผู้ป่วยต้องบันทึก หมายเลขโทรศัพท์และอีเมลของผู้วิจัย ข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องบันทึกประกอบด้วย ท่าสมาธิบำบัดที่ใช้ปฏิบัติ เวลาที่ปฏิบัติ จำนวนรอบลมหายใจที่ปฏิบัติ อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติ แจ้งกำหนดวันนัดเพื่อประเมินผลหลังทดลองครั้งที่ 1 แก่ผู้ป่วย และหากผู้ป่วยมีปัญหาหรือข้อสงสัย สามารถโทรศัพท์สอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลาตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ให้ไว้ในแบบบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

1.6 ผู้วิจัยแจ้งกำหนดการประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการทดลอง ในวันที่ 4 (หลังรับเคมีบำบัด) และขออนุญาตให้ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับเคมีบำบัดที่ 24 ชั่วโมง และ 4 วัน

2. สัปดาห์ที่ 1 (วันที่รับเคมีบำบัดรอบที่ 1) ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลปกติจากศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด

3. สัปดาห์ที่ 1 (หลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 1)

ผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามผู้ป่วยทุกคนเพื่อติดตามความต่อเนื่องและเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ตรวจสอบการลงบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ประกอบด้วย ท่าที่ปฏิบัติ จำนวนครั้ง ระยะเวลาที่ปฏิบัติ และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติ โดยโทรศัพท์ในวันที่ 1, 2, และ 3 ของสัปดาห์ที่ 1

4. สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 1)

ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน หลังได้รับเคมีบำบัดที่ 24 ชั่วโมงและ 4 วัน

5. สัปดาห์ที่ 4 วันนัดประเมินผลหลังการทดลองครั้งที่ 1 (1 วันก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 2)

5.1 ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ

5.2 ผู้วิจัย ตรวจสอบความต่อเนื่องในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และตรวจสอบการบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 สอบถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ในรายที่มีปัญหาในการปฏิบัติ ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม และสนับสนุนให้ฝึกปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่อง และแจ้งกำหนดการประเมินผลการวิจัยในสัปดาห์ที่ 7 (วันนัดรับเคมีบำบัดรอบที่ 3)

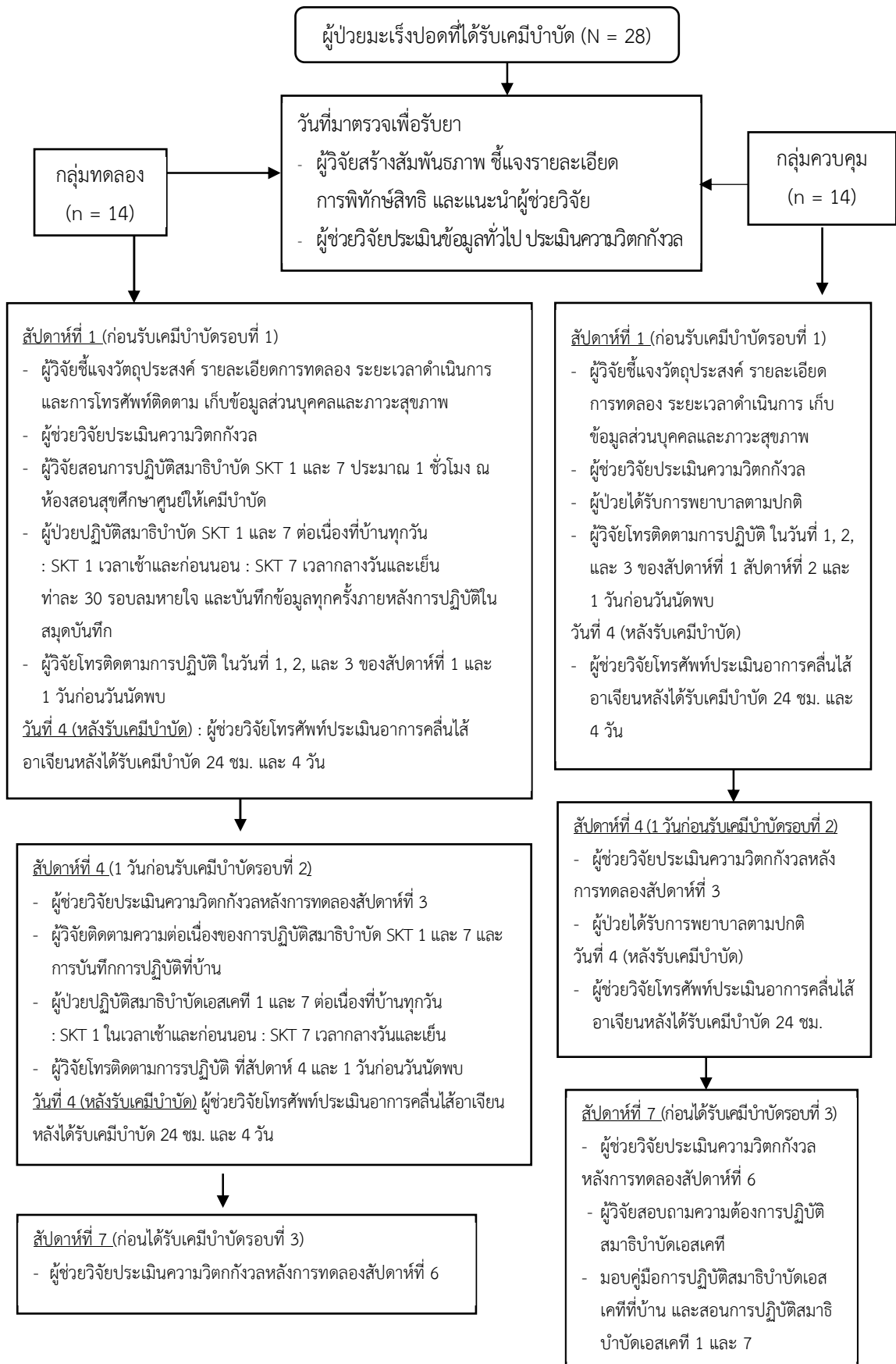
5.3 แจ้งกำหนดการประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการทดลองครั้งที่ 2 ในวันที่ 4 หลังรับเคมีบำบัด และขออนุญาตให้ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ไปประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับเคมีบำบัดที่ 24 ชั่วโมง และ 4 วัน

6. สัปดาห์ที่ 7 วันนัดประเมินผลครั้งที่ 2 (1 วันก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 3)

6.1 ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ

6.2 ผู้วิจัย สรุปรายชื่อข้อมูลจากแบบบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 กล่าวชื่นชมที่ผู้ป่วยสามารถฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 อย่างต่อเนื่อง และเน้นย้ำให้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีผลในการช่วยลดความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างต่อเนื่อง และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

6.3 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล



ภาพ 11. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทุกรายโดยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ REC. 64-254-19-9 (ภาคผนวกหน้า 227) ก่อนเริ่มโครงการวิจัยผู้วิจัยทำการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาในการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการวิจัย โดยไม่กระทบต่อการรักษาพยาบาลที่จะได้รับ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำเสนอโดยภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง หากมีข้อสงสัยใดๆ กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ในระหว่างเข้าร่วมการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีอาการเหนื่อยหอบ คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการผิดปกติอื่น ๆ ผู้วิจัยจะหยุดดำเนินการวิจัยและรายงานพยาบาลประจำศูนย์ ให้เคมีบำบัดเพื่อให้การพยาบาลเบื้องต้นในทันที หากอาการไม่ดีขึ้นจะส่งกลุ่มตัวอย่างไปพบแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัย (ดังรายละเอียดในใบยินยอมภาคผนวก จ หน้า 203) สำหรับข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากการวิจัยจะมีการปกปิดเป็นความลับ โดยการจัดเก็บข้อมูลไว้ในตู้ล็อกกุญแจ ไว้อย่างปลอดภัยและผู้วิจัยเก็บกุญแจไว้แต่เพียงผู้เดียว สำหรับไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จะถูกเก็บในคอมพิวเตอร์ของโครงการวิจัย ซึ่งต้องใช้รหัสผ่านในการเข้าถึงข้อมูล

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติการทดสอบทีอิสระ (Independent t-test) สถิติไค์สแควร์ (Chi-square) และสถิติ Fisher's Exact Test ตามระดับการวัดของแต่ละตัวแปรและข้อตกลงเบื้องต้นของแต่ละสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนน



ความวิตกกังวลขณะเผชิญ พบว่าการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติและทดสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (homogeneity of variance) ของแต่ละช่วงเวลาของชุดข้อมูลไม่แตกต่างกัน จึงเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-Way Repeated Measures ANOVA) ของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนทดลองและหลังการทดลอง เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้สถิติบอร์นเฟอโรนี (Bonferroni)

การศึกษาครั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายคู่ ด้วยสถิติ Bonferroni เพื่อป้องกันความผิดพลาดชนิดที่ 1 (type I error)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมาน จากอาการคลื่นไส้ อาเจียนภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon signed-rank test) หลังทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าไม่เป็นโค้งปกติ

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมาน จากอาการคลื่นไส้ อาเจียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้สถิติแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U-test) หลังทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าไม่เป็นโค้งปกติ

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (two group pre-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดจากผู้ป่วยมะเร็งปอดที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมโรคปอด หน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิชั้นสูงแห่งหนึ่งในภาคใต้จำนวน 28 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการสุ่มแบบบล็อก (Block Randomization) (ภาคผนวกหน้า 233) จำนวนกลุ่มละ 14 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว ระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย

1. สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

#### ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 28 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 14 ราย ทำการเก็บข้อมูลความวิตกกังวลทั้งหมด 3 ครั้ง

คือ ก่อนการทดลอง (ก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 1) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 2) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 (ก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 3) เก็บข้อมูลอาการคลื่นไส้อาเจียน 2 ครั้ง คือ ก่อนทดลอง (วันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 1) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (วันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 2) ซึ่งแต่ละกลุ่มมีข้อมูลทั่วไป ดังนี้

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 71.43) อายุเฉลี่ย 63.14 ปี (SD = 6.54) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 100) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 92.86) มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 50) ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด (ร้อยละ 57.10) มีรายได้ไม่พอใช้และมีหนี้สิน (ร้อยละ 42.86)

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 57.14) อายุเฉลี่ย 62.60 ปี (SD = 9.43) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 85.71) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 57.14) ว่างานและเกษียณราชการ (ร้อยละ 21.43) ใช้สิทธิการรักษาเบิกจากราชการ (ร้อยละ 57.14) มีรายได้พอใช้จ่ายแต่ไม่มีเงินออม (ร้อยละ 57.14)

สำหรับข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการคลื่นไส้อาเจียน พบว่ากลุ่มควบคุมไม่เคยเมาหรือเมาเร็ว (ร้อยละ 100) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 42.90) และเพศหญิงมีประวัติไม่แพ้ท้องขณะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 28.60) กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองไม่เคยเมาหรือเมาเร็ว (ร้อยละ 85.70) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 57.10) และเพศหญิงมีประวัติไม่แพ้ท้องขณะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 35.70) เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการคลื่นไส้อาเจียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) สถิติ Fisher's Exact Test และสถิติทีอิสระ (Independent t-test) พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) ดังแสดงในตาราง 4

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ในระยะเริ่มต้นมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน เป็นกลุ่มทดลอง 16 คน และกลุ่มควบคุม 16 คน การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์จากผู้ป่วยแต่ละรายใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ครอบคลุมการได้รับเคมีบำบัดแต่ละราย 2 ครั้ง โดยระยะห่างของการให้เคมีบำบัดแต่ละครั้งคือ 3 สัปดาห์ แต่เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัดจะมีความผิดปกติของระบบเลือด จึงไม่สามารถได้รับเคมีบำบัดในระยะเวลาที่กำหนด 1 รายในกลุ่มทดลอง มีผู้ป่วย 2 ราย ที่มีอาการเหนื่อยมากขึ้นเนื่องจากโรคมะเร็งปอดแพร่กระจายซึ่งเป็นผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม 1 ราย และกลุ่มทดลอง 1 ราย และมีผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มควบคุม เสียชีวิตเนื่องจากติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงลดลงโดยกลุ่มทดลองจาก 16 คนเหลือ 14 คนและกลุ่มควบคุมจาก 16 เหลือ 14 คน ดังตาราง 4

## ตาราง 4

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (N = 28)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	test statistic	p
	(n = 14)	(n = 14)		
	n (%)	n (%)		
เพศ			2.37 <sup>e</sup>	.12
ชาย	10 (71.43)	6 (42.86)		
หญิง	4 (28.57)	8 (57.14)		
อายุ (ปี)	M (SD) = 63.14 (6.54) Min-Max = 55 - 75	M (SD) = 62.60 (9.43) Min - Max = 45 - 75	-.19 <sup>c</sup>	.85
สถานภาพสมรส			2.15 <sup>d</sup>	0.48
โสด	0 (0)	1 (7.14)		
คู่	14 (100.00)	12 (85.71)		
หม้าย/หย่า/แยก	0 (0)	1 (7.15)		
ศาสนา			1.0 <sup>d</sup>	1.00
พุทธ	13 (92.86)	14 (100)		
คริสต์	1 (7.14)	0 (0)		
ระดับการศึกษา			2.47 <sup>d</sup>	.30
ประถมศึกษา	7 (50.0)	3 (21.43)		
มัธยมศึกษา	5 (35.71)	8 (57.14)		
ปริญญาตรี	2 (14.19)	3 (21.43)		
อาชีพ			12.6 <sup>d</sup>	.08
ว่างงาน	1 (7.1)	3 (21.4)		
เกษียณ	4 (28.6)	3 (21.4)		
รับราชการ	0 (0)	2 (14.3)		
ธุรกิจส่วนตัว/	0 (0)	2 (14.3)		
ค้าขาย				
รับจ้าง	1 (7.1)	2 (14.2)		
เกษตรกร	8 (57.1)	1 (7.1)		
อื่นๆ	0 (0)	1 (7.1)		

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	test statistic	p
	(n = 14)	(n = 14)		
	n (%)	n (%)		
รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน			8.80 <sup>e</sup>	1.25
5,000 - 10,000	4 (28.57)	1 (7.14)		
15,000 - 20,000	3 (21.43)	2 (14.29)		
20,000 - 25,000	1 (7.14)	1 (7.14)		
25,000 - 30,000	4 (28.57)	1 (7.14)		
มากกว่า 30,000	0 (0)	3 (21.43)		
สิทธิการรักษา			3.6 <sup>e</sup>	.15
ใช้สิทธิราชการ	6 (42.86)	8 (57.14)		
ประกันสังคม	0 (0)	2 (14.29)		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	8 (57.14)	4 (28.57)		
ความพอเพียงของรายได้			6.41 <sup>e</sup>	.08
พอใช้จ่ายแต่ไม่มีเงินออม	4 (28.57)	8 (57.14)		
เหลือใช้มีเงินออม	3 (21.43)	5 (35.71)		
ไม่พอใช้จ่ายแต่ไม่มีหนี้สิน	1 (7.14)	0 (0)		
ไม่พอใช้จ่ายและมีหนี้สิน	6 (42.86)	1 (7.15)		
ประวัติการเมารถ เมาเรือ หรือ เมาเครื่องบิน			2.93 <sup>d</sup>	.48
มี	0 (0)	2 (14.29)		
ไม่มี	14 (100)	12 (85.71)		
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์			.57 <sup>d</sup>	.45
มี	8 (57.14)	6 (42.86)		
ไม่มี	6 (42.86)	8 (57.14)		

หมายเหตุ: n = Frequency, % = Percentage, <sup>c</sup>= independent t test, <sup>d</sup>Fisher's Exact Test, <sup>e</sup>Pearson Chi-Square

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	test statistic	p
	(n = 14)	(n = 14)		
	n (%)	n (%)		
ประวัติการตั้งครรภ์และ การแพ้ท้อง			2.91 <sup>d</sup>	.49 <sup>ns</sup>
มี	0 (0)	3 (37.50)		
ไม่มี	4 (100)	5 (62.50)		

หมายเหตุ: n = Frequency, % = Percentage, <sup>d</sup>Fisher's Exact Test, ns = non significant

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็ก ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตรคาร์โบพลาตินและแพคลิแทคเซลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.7 ทุกคนได้รับยาต้านอาเจียนแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำก่อนให้เคมีบำบัดชนิดเดียวกัน ได้แก่ ยาเดกซาเมธาโซน (dexamethasone) ร่วมกับยาออนโดเซตรอน (ondansetron) และยาคลอเฟนิรามีน (chlorpheniramine) และยาต้านอาเจียนชนิดรับประทานหลังได้รับเคมีบำบัดชนิดเดียวกัน ได้แก่ เดกซาเมธาโซน (dexamethasone) ร่วมกับยาออนโดเซตรอน (ondansetron) ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค อาการของโรคและอาการข้างเคียงจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด (ร้อยละ 82.5) ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาที่อาจเป็นปัจจัยแทรกซ้อนที่มีผลต่อความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ประกอบด้วย สูตรของเคมีบำบัด ยาต้านอาเจียนและยาอื่น ๆ ที่ได้รับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และ Fisher's Exact Test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตาราง 5

## ตาราง 5

ความถี่และร้อยละ จำแนกตามข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่างและผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (N = 28)

ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษา	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	test statistic	p
	(n = 14) n (%)	(n = 14) n (%)		
1. การวินิจฉัยและระยะของโรค			0.38 <sup>d</sup>	1.0
NSCLC	12 (85.71)	13 (92.86)		
SCLC	2 (14.29)	1 (7.14)		
2. สูตรของเคมีบำบัดที่ได้รับ			0.37 <sup>d</sup>	1.0
Cisplatin/Etoposide	2 (14.3)	1 (14.3)		
Paclitaxel/Carboplatin	12 (85.7)	13 (85.7)		
3. ยาต้านอาเจียนที่ได้รับ			0	1.0
Dexamethasone IV, CPM IV, ondansetron IV, ondansetron oral and Dexamethasone oral	14 (100)	14 (100)		
4. ยาอื่น ๆ ที่ได้รับ			0.15 <sup>e</sup>	.70
ได้รับ (Famotidine 20 mg)	6 (42.86)	5 (35.71)		
ไม่ได้รับ	8 (57.14)	9 (64.29)		
5. ขณะนี้มีความวิตกกังวล				
โรคและอาการของโรค	1 (7.14)	1 (7.14)	0.70 <sup>d</sup>	1.0
ผลข้างเคียงจากเคมีบำบัด	1 (7.14)	2 (14.29)		
โรคและอาการของโรคร่วมกับ ผลข้างเคียงจากเคมีบำบัด	12 (85.72)	11 (78.57)		

หมายเหตุ: n = Frequency, % = Percentage, <sup>d</sup>Fisher's Exact Test, <sup>e</sup>Pearson Chi-Square

### ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

เมื่อนำคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญและคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมาน จากอาการคลื่นไส้อาเจียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์ด้วยสถิติวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon signed-rank test) สถิติแมน-วิทนีย ยู (Mann-Whitney U-test) และสถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-Way Repeated Measures ANOVA) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยมีดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

#### ความวิตกกังวล

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลในเรื่องของโรคมะเร็งปอด อาการแสดงของโรคมะเร็ง และอาการข้างเคียงที่จะเกิดจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด ซึ่งความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 48.79, SD = 4.39, M = 50.36, SD = 3.92$  ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 6 โดยผลการศึกษพบว่า

#### ภายในกลุ่มทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่า กลุ่มทดลอง ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญ ( $M = 39.14, SD = 4.91$ ) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ( $M = 36.00, SD = 5.38$ ) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ( $M = 48.79, SD = 4.39$ ) ดังแสดงในตาราง 7 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way repeated measure ANOVA) ระหว่างก่อนทดลอง หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ( $F = 22.16, p < .001$ ) ดังแสดงในตาราง 8 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยใช้สถิติ Bonferroni พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างก่อนทดลองและหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .09$ ) ดังแสดงในตาราง 9



ภายในกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่าง ก่อนการทดลอง ( $M = 50.36, SD = 3.92$ ) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ( $M = 53.36, SD = 3.43$ ) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ( $M = 51.07, SD = 2.67$ ) มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 3 ช่วงเวลา ดังแสดงในตาราง 7 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญภายในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way repeated measure ANOVA) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญทั้ง 3 ช่วงเวลา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 3.13, p = .06$ ) ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 6

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้สถิติ Bonferroni ( $N = 28$ )

ระยะการวัด	MD	SD	p-value
ก่อนการทดลอง	-1.57	1.57	0.33
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3	-14.21	14.21	< .001
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6	-15.07	15.07	< .001

ตาราง 7

คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ( $N = 28$ )

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 3		หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6	
	M	SD	M	SD	M	SD
กลุ่มควบคุม (n = 14)	50.36	3.92	53.36	3.43	51.07	2.67
กลุ่มทดลอง (n = 14)	48.79	4.39	39.14	4.91	36.00	5.38

ตาราง 8

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ด้วยสถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way repeated measure ANOVA) (N = 28)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
กลุ่มทดลอง (n = 14)					
เวลา	1242.91	2	621.45	22.16 <sup>a</sup>	< .001
ความคลาดเคลื่อน	729.10	21.89	33.30		
กลุ่มควบคุม (n = 14)					
เวลา	68.76	2	34.38	3.13 <sup>a</sup>	.06
ความคลาดเคลื่อน	285.91	23.91	11.96		

SS = Sum Square; df = degree of freedom; MS = Mean Square

<sup>a</sup> = Sphericity Assumed,  $p < .05$

ตาราง 9

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 เป็นรายคู่ โดยใช้สถิติ Bonferroni (N = 28)

ระยะการวัด	ความแตกต่างเฉลี่ย	
	คะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญ	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ก่อนการทดลอง-หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3	.00	.30
ก่อนการทดลอง-หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6	.00	1.0
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3-หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6	.09	.31

### อาการคลื่นไส้อาเจียน

ภายในกลุ่มทดลอง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกซ์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดในกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon signed-rank test) พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกซ์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันก่อนการทดลอง ( $Mdn = .00, IQR = 8.00$ ) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ( $Mdn = .00, IQR = 5.25$ ) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -1.53, p = .13$ ) แต่ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกซ์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ( $Mdn = .00, IQR = .00$ ) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ( $Mdn = 4.50, IQR = 6.50$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -2.55, p = .01$ ) ดังแสดงในตาราง 10 - 11

ภายในกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกซ์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกซ์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า ก่อนการทดลอง ( $Mdn = 5.00, IQR = 0.25$ ) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ( $Mdn = 7.00, IQR = 5.00$ ) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -.45, p = .66, z = -1.67, p = .10$  ตามลำดับ) ดังแสดงในตาราง 11 - 12

#### ตาราง 10

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกซ์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังภายในกลุ่มทดลองระหว่าง ก่อนทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon signed test) ( $n = 14$ )

อาการคลื่นไส้อาเจียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		z	p
	Mdn	IQR	Mdn	IQR		
คลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน	.00	8.00	.00	5.25	-1.53	.13
คลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า	4.50	6.50	.00	.00	-2.55	.01*

$p = .05$

ตาราง 11

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้าภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon signed-rank test) ( $n = 14$ )

ตัวแปร	Mean Rank	Sum of Rank	z	p
กลุ่มทดลอง				
คลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน	3.83	23.00	-1.53 <sup>b</sup>	.13
คลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า	4.50	36.00	-2.55 <sup>b</sup>	.01
กลุ่มควบคุม				
คลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน	1.00	1.00	-.45 <sup>c</sup>	.66
คลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า	8.50	8.50	-1.67 <sup>c</sup>	.10

หมายเหตุ: b = Based on positive ranks, c = Based on negative ranks.  $p = .05$

ตาราง 12

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนภายในกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้สถิติวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon signed-rank test) ( $n = 14$ )

อาการคลื่นไส้อาเจียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		z	p
	สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 3			
	Mdn	IQR	Mdn	IQR		
คลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน	5.00	0.25	5.00	1.75	.48	.66
คลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า	5.00	2.00	7.00	5.00	2.55	.10

$p = .05$

2. สมมติฐานข้อที่ 2 ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

### ความวิตกกังวล

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (two-way repeated measure ANOVA) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 155.94, p < .001$ ) ดังแสดงในตาราง 13 นอกจากนี้ พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกลุ่มกับตัวแปรเวลาที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 20.4, p < .001$ ) ดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (two-way repeated measure ANOVA) ( $N = 28$ )

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม (Group)	2221.71	1	2221.71	155.94	< .001
ความคลาดเคลื่อน	370.43	26	14.25		
ภายในกลุ่ม (Time)	511.74	2	255.87	13.12	< .001
ความคลาดเคลื่อน	1015.00	46.32	21.92		
ภายในกลุ่ม * ระหว่างกลุ่ม					
Time * Group	799.93	2	399.96	20.4	< .001
Error	1015.00	46.32	21.92		

SS = Sum Square; df = degree of freedom; MS = Mean Square,  $p = .05$

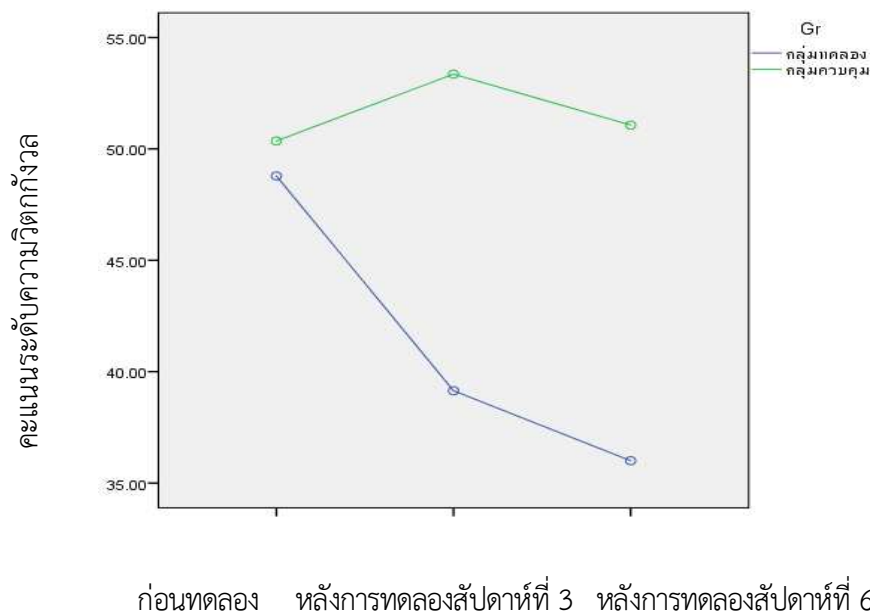
ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดทั้งระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 เป็นรายคู่

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งระยะก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 เป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการทดสอบแบบบอนเฟอร์โรนี (bonferroni test) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ดังตาราง 14 และภาพ 12

ตาราง 14

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 เป็นรายคู่ โดยใช้สถิติ Bonferroni ( $N = 28$ )

ผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลระหว่าง		
	กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	$p$
ก่อนการทดลอง	1.57	0.33
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3	14.21	< .001
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6	15.07	< .001



ภาพ 12. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6

### อาการคลื่นไส้อาเจียน

เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติแมน-วิทนี ยู พบว่าผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 มีระดับคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนทั้งแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = -2.12, p = .03, z = -4.15, p = .00$ ) ดังแสดงในตาราง 15

ตาราง 15

เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากคลื่นไส้อาเจียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 2 โดยใช้สถิติแมน-วิทนียู (Mann-Whitney U-test) ( $N = 28$ )

อาการคลื่นไส้อาเจียน	กลุ่มทดลอง (n = 14)		กลุ่มควบคุม (n = 14)		z	p
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks		
คลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน						
ก่อนการทดลอง	13.36	187.00	15.64	219.00	-.77	.44
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3	11.43	160.00	17.57	246.00	-2.12	.03*
คลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้า						
ก่อนการทดลอง	13.04	182.50	15.96	223.50	-.10	.32
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3	8.57	120.00	20.43	286.00	-4.15	< .001*

โดยสรุป กลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 มีระดับคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญและอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลของโปรแกรมสามารถประเมินได้หลังการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 6 สัปดาห์

### ข้อค้นพบจากการดำเนินโปรแกรม

ผลการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองทุกคนสามารถฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 ได้ตามโปรแกรม แต่มีร้อยละ 85.71 ยังไม่สามารถฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 7 ได้ เนื่องจากมีอาการปวดเมื่อยและอ่อนเพลียจากการมารับเคมีบำบัดซึ่งใช้เวลาหลายชั่วโมงต่อครั้ง อีกทั้งต้องปรับรูปแบบการหายใจ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ ยังไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้ครบทุกรอบลมหายใจ ผู้วิจัยจึงให้คำแนะนำโดยให้ปรับลมหายใจตามความสามารถที่ทำได้โดยไม่เหนื่อยและให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 ก่อนเนื่องจากเป็นท่าที่ง่าย เป็นเพียงการปรับลมหายใจ โดยการหายใจเข้าทางจมูกช้าๆ กลั้นหายใจและหายใจออกทางปากช้าๆ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ทั้งทำนั่งและทำนอน เมื่ออาการปวดเมื่อยทุเลาลงให้พยายามฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 7 เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติได้ทั้งสองท่าคิดเป็นร้อยละ 85.64 โดยก่อนการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ผู้ปฏิบัติควรทำจิตใจให้ผ่อนคลาย พยายามฝึกปฏิบัติทุกครั้งก่อนรับประทานยาเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ผู้วิจัยให้กำลังใจและกระตุ้นให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลา 5 – 10 นาที พร้อมนัดหมายการโทรศัพท์ครั้งต่อไป

การบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 การฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 พบว่า ผู้ป่วยไม่สามารถฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีได้ทุกวัน เนื่องจากมีอาการเพลีย ปวดเมื่อยและเหนื่อยล้าในวันที่มาตรวจรักษาและรับเคมีบำบัด อีกทั้งหลังได้รับเคมีบำบัดพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 57.14 จะมีอาการปวดเมื่อยทั่วร่างกายอย่างรุนแรง ทำให้ไม่สามารถฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 7 ได้ในช่วงสัปดาห์แรกหลังได้รับเคมีบำบัด และเมื่ออาการปวดเมื่อยทุเลาลง ผู้ป่วยสามารถฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 67.9 อยู่ในวัยสูงอายุ และร้อยละ 25 เกษียณราชการแล้ว และเมื่อประเมินความรู้สึกหลังฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 พบว่าสามารถหายใจเข้า-ออกได้โล่ง สดวกและหายใจได้ลึกๆ ขึ้นกว่าเดิม และช่วยให้นอนหลับได้ง่ายและหลับสนิท

### อภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็ก ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสถิติการเกิดโรคมะเร็งของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็กร้อยละ 77.21 และชนิดเซลล์เล็กร้อยละ 5.97 ส่วนใหญ่เป็นระยะโรคลุกลามร้อยละ 10.7 และชนิดอื่น ๆ ร้อยละ 16.82 ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตรคาร์โบพลาตินและแพคลิแทคเซลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85.7 ซึ่งเป็นสูตรเคมีบำบัดพื้นฐานที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปอดตามระบบ



หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 2561 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2561) ทุกคนได้รับยาต้านอาเจียนชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำก่อนได้รับเคมีบำบัดชนิดเดียวกัน ได้แก่ เดกซามธาโซน (dexamethasone) ร่วมกับออนโดเซตรอน (ondansetron) และคลอเฟนิรามีน (chlorpheniramine) ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค อาการของโรคและอาการข้างเคียงจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด (ร้อยละ 82.5) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า ผู้ป่วยกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากการรับเคมีบำบัด การรักษาด้วยเคมีบำบัดส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงมากมายหลายกลุ่มอาการ (จूरรัตน์, 2556) โดยเฉพาะอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด กลัวการกลับเป็นซ้ำของมะเร็งปอด (Loh et al., 2019) ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงและความรู้สึกทุกข์ทรมานที่เพิ่มขึ้นอีกทั้งเพิ่มความรุนแรงของอาการคลื่นไส้และอาเจียนและการรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Arrieta et al., 2012; Khue et al., 2019) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลองมีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด สามารถอธิบายตามสมมติฐานได้ ดังนี้

1. สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญและระดับคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 22.16, p = .00, z = -4.15, p = .00$  ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญและระดับคะแนนความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบล่าช้าของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคทีที่ต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ดังนี้

ผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq .05$ ) ทั้งนี้เป็นผลจากกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ที่ได้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (psychoneuroimmunology) เพื่อปรับสมดุลให้ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทส่วนปลาย และระบบอื่น ๆ ของร่างกายให้มีการทำงานอย่างพอดี (สมพร, 2563) เป็นการทำงานประสานกันอย่างกลมกลืน ของกายและจิต (mind-body connection) โดยเมื่อจิตใจสงบ จะกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารสื่อประสาท

หรือฮอร์โมนเอ็นโดรฟินชนิดเบต้า (beta endorphin) ซึ่งเป็นสารลดการร้าวทางอารมณ์ ทำให้รู้สึกมีความสุข ผ่อนคลาย โดยความรู้สึกมีความสุขและผ่อนคลายนี้จะช่วยลดการสร้างสารสื่อประสาทและยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Yang et al., 2017) มีผลทำให้ระดับนอร์อิพิเนพริน (norepinephrine) ซีโรโทนิน (serotonin) และกาบ้า (gamma amino butyric acid: GABA) ลดลง ซึ่งการที่นอร์อิพิเนพรินลดลงจะทำให้ระดับแลคเตทในเลือดลดลง ในระหว่างการทำสมาธิจึงทำให้จิตใจสงบลงได้ จึงส่งผลให้ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยลดลง และยังทำให้ร่างกายเพิ่มการผลิตกลูตาเมต ลดการผลิตคอร์ติซอล ทำให้ความเครียดลดลง สมองเกิดการผ่อนคลายส่งผลให้ความวิตกกังวลลดลง (ปรมาภรณ์, 2560; ปรียาและคณะ, 2577; มาลีจิตร์, 2565; Rhodes, 2015; Rokade, 2011) เมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ในการป้องกันและบรรเทาความวิตกกังวล จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ อรสาและคณะ (2564) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับสมาธิบำบัดเอสเคที 3 ต่อความวิตกกังวลในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดฉะเชิงเทรา ใช้การจัดการอาการหายใจลำบากร่วมกับสมาธิบำบัดเอสเคที 3 โดยจัดกิจกรรม 8 ครั้ง ๆ ละ 30 - 45 นาที เป็นเวลา 4 วัน และติดตามผล 1 เดือน เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ความวิตกกังวลของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมและน้อยกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ซึ่งสมาธิบำบัดเอสเคทีสาม มีผลในการกระตุ้นให้เกิดสารสื่อประสาทกลูตาเมต และไปกระตุ้นสมอง ทำให้การทำงานของระบบซิมพาเทติกลดลงและระบบพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การหายใจลดลง การเผาผลาญออกซิเจนลดลง และการหายใจเข้าลึก ๆ มีผลให้ปอดสามารถขับคาร์บอนไดออกไซด์ออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับออกซิเจนมากขึ้น และยังกระตุ้นการผลิตสารเอ็นโดรฟินที่ช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล (นงนุช, 2558; สมพร, 2551)

ในทำนองเดียวกัน มีหลายการศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคกายประสานจิต ด้วยวิธีต่างๆ ผลการศึกษามีความสอดคล้องกัน เช่น การศึกษาโดยใช้หลักการสวดมนต์แบบพุทธในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับเคมีบำบัด ทำการสวดมนต์ครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 28 วัน ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญในกลุ่มทดลองหลังการฝึกสวดมนต์ต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (อุไรวรรณ, 2558) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว มีการศึกษาประสิทธิผลของซีกงในการจัดการกลุ่มอาการ (หายใจลำบาก-เหนื่อยล้า-วิตกกังวล) ในผู้ป่วยมะเร็งปอดในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดหลังฝึกซีกงมีความวิตกกังวลที่มีแนวโน้มลดลง ( $p < .049$ ) (Molassiotis et al., 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของชอยและอื่น (Choi & Eun, 2010) ที่ได้ศึกษาผลของการบำบัดด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อความเครียดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยอุบัติเหตุจรรยา ที่รักษาในโรงพยาบาล

39 ราย ที่หอผู้ป่วยออโรโรปิติกส์ กลุ่มทดลองได้รับการบำบัดด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า 5 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 4 สัปดาห์โดยเริ่มจากวันที่ 4 หลังได้รับบาดเจ็บ โดยใช้เทปบันทึกการบำบัดด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าของจาคอบสันและกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่การบำบัดด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีระดับความเครียดและความวิตกกังวลต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของเฮริซชีและคณะ (Herizchi et al., 2012) โดยพบว่าประสิทธิภาพของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัดจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยที่กลุ่มทดลองได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองในโรงพยาบาลและหลังจากออกจากโรงพยาบาล โดยปฏิบัติ 2 - 3 ครั้งต่อวัน ประเมินผลหนึ่งเดือนและสามเดือน ผลการศึกษา พบว่า ไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังจากผ่านไปหนึ่งเดือน ( $p > .05$ ) อย่างไรก็ตาม ในระยะสามเดือนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า มีระดับคะแนนความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

เช่นเดียวกับการศึกษาผลของอานาปานสติสมาธิต่อผู้ที่มีความวิตกกังวลระดับ ปานกลางจำนวน 112 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 56 คน กลุ่มทดลองทำสมาธิอานาปานสติเป็นเวลาหนึ่งชั่วโมงทุกวันภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญในระยะ 6 เดือน กลุ่มควบคุมปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลองคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) (Sivaramappa et al., 2019) ซึ่งอานาปานสติสมาธิส่งผลให้จิตตั้งมั่น เกิดสมาธิ ร่างกายหลังสารเอ็นโดรฟิน ร่างกายมีภาวะผ่อนคลาย ช่วยให้มี ความมั่นคงทางอารมณ์ สดชื่นและสุขสบาย (วัลลภา, 2553)

ผลจากการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีอย่างต่อเนื่องเป็นการเหนี่ยวนำให้ร่างกายของผู้ปฏิบัติเข้าสู่สมาธิโดยการหายใจเข้าออกช้าๆ และลึกๆ ซึ่งการหายใจช้าๆ ลึกๆ เป็นการเพิ่มจำนวนออกซิเจนในร่างกาย มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทสัมผัสที่มีความสำคัญที่รักษาสมดุลของสภาพแวดล้อมภายในของแต่ละบุคคล โดยเมื่อมีการไหลของออกซิเจนเข้าสู่เซลล์ และมีผลกระทบ ร่างกายทำให้สมองส่วนไฮโปทาลามัสและต่อมพิทูอิทารี สามารถลดการสร้างแลคเตท หลังสารสื่อประสาทหรือฮอร์โมนเอ็นโดรฟินชนิดเบต้า (beta endorphin) ทำให้ร่างกายรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย ลดการทำงานของเส้นประสาทเวกัลป์ (vagal nerve) ท้องและยับยั้งการกระตุ้นศูนย์ควบคุมคลื่นไส้อาเจียน CTZ ซึ่งเป็นศูนย์กระตุ้นคลื่นไส้อาเจียน ปรับการเคลื่อนไหวของลำไส้และกระเพาะอาหารจึงสามารถช่วยยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ (Perciavalle et al., 2017) สอดคล้องกับการศึกษาของบุชบา (2544) ซึ่งได้ทำการศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนและขย้อน ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลา ความถี่ และความทุกข์ทรมาน

ของอาการคลื่นไส้ลดลงจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .01$ ) ความถี่และความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ลดลงจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .05, p = .01$  ตามลำดับ) และในการศึกษาของ อัยบาร์และคณะ (Aybar et al., 2020) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกหายใจต่ออาการคลื่นไส้อาเจียน ชัยอนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวน 60 ราย ฝึกหายใจในระยะเวลา 7 วัน ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ ความถี่ของอาการคลื่นไส้อาเจียน และชื่อย่อน ลดลงจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ซูโยโนและคณะ (Suryono et al., 2020) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกหายใจลึกๆ ร่วมกับการสวดอัลกุรอานแบบมูรอตที่ลดต่อความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ในผู้ป่วยมะเร็งโพรงจมูกหลังการให้เคมีบำบัด แบบกึ่งทดลอง 1 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังได้รับเคมีบำบัด จำนวน 30 ราย ผลการศึกษา พบว่า ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้หลังการทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ ใจรัตน์ (2530) ที่ได้ศึกษาการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก จำนวน 20 ราย กลุ่มทดลองได้รับการสอนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังได้รับเคมีบำบัดวันสุดท้าย และให้ไปฝึกปฏิบัติที่บ้านในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .05$ )

ทั้งนี้แม้รูปแบบสมาธิจะแตกต่างกันแต่การกระตุ้นของสารสื่อประสาทในสมองถูกกระตุ้นในกลไกเดียวกันเหมือนกับสมาธิบำบัดเอสเคที มีผลให้เกิดการยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ส่วนระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความวิตกกังวลลดลง อีกทั้งเมื่อร่างกายเข้าสู่สมาธิจะมีการกระตุ้นสมองส่วนไฮโปทาลามัสและต่อมพิทูอิทารีให้หลั่งสารสื่อประสาทหรือฮอร์โมนเอ็นโดรฟินชนิดเบต้า (beta endorphin) และจับกับมิวรีเซพเตอร์ ( $\mu$ -receptor) ที่บริเวณศูนย์ควบคุมคลื่นไส้อาเจียน ปรับการเคลื่อนไหวของลำไส้และกระเพาะอาหารจึงสามารถช่วยยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนได้

อธิบายได้ว่าหลังจากผู้ป่วยมะเร็งได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที ซึ่งได้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีจิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา เพื่อปรับสมดุลให้ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนปลายและระบบอื่น ๆ ของร่างกายให้มีการทำงานอย่างพอดี (สมพร, 2551) เป็นการทำงานประสานกันอย่างกลมกลืนของกายและจิต (mind-body connection) การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ใช้หลักการทำสมาธิ ชีกง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการปรับรูปแบบการหายใจ จึงเป็นการดูแลแบบผสมผสานที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติด้วยตัวเองได้ง่าย หลังจากได้รับการฝึกปฏิบัติ และด้วยพยาธิสภาพของโรคมะเร็งปอด ที่ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมได้ลดลง เหนื่อยง่ายเมื่อออกแรง ตั้งการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต และสมาธิบำบัดเอสเคที 7 การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยชีกง จึงมีความเหมาะสม

กับผู้ป่วยมะเร็งปอด อีกทั้งสามารถฝึกปฏิบัติได้ทุกที่ ทั้งทำนั้งและทำนอน ผสมผสานการพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียน การโทรศัพท์ติดตามความต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติ การให้คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที สำหรับให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวขณะได้รับเคมีบำบัดและหลังได้รับเคมีบำบัดเพื่อลดอาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัด และบันทึกวัน เวลา จำนวนครั้ง ทำที่ปฏิบัติ ความรู้สึกภายหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที รวมทั้งปัญหา/อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีในแต่ละวัน สมุดคู่มือช่วยให้ผู้ป่วยสามารถศึกษาเพิ่มเติมกรณีไม่สามารถจดจำลำดับการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีแต่ละท่าได้ การโทรศัพท์ติดตามความต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติอีกทั้งการให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคมะเร็งปอด การรักษา การจัดการอาการจากโรคที่ผู้ป่วยมีปัญหาในแต่ละวันรวมทั้งอาการข้างเคียงต่าง ๆ จากเคมีบำบัด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลจึงลดลงจึงพยายามฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีแต่ละท่าอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ด้วยกลไกของสมาธิบำบัดแบบเอสเคทีหนึ่ง ทำให้มีการผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต ในขณะที่ปฏิบัติจะมีการหลังสารสื่อประสาทกลูตาเมต ซึ่งมีผลทำให้การรับรู้ต่อสิ่งเร้าลดลงการหายใจลดลง การเผาผลาญออกซิเจนลดลงและความวิตกกังวลลดลง (นงนุช, 2560) สอดคล้องกับการศึกษาของเกรียและคณะ (Greer et al., 2015) ที่นำการฝึกปฏิบัติสมาธิมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าคะแนนความวิตกกังวลลดลง

2. สมมติฐานข้อที่ 2 ระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดกลุ่มที่ร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way repeated measures ANOVA) ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 155.94, p < .001$ ) ซึ่งการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 22.16, p < .001$ ) แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดได้รับการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 อย่างต่อเนื่องสามารถลดความวิตกกังวลลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของคิมและแซ (Kim & Seo, 2010) ในการศึกษาเพื่อประเมินผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียน เหนื่อยล้า วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด มีผู้เข้าร่วม 74 คน ในกลุ่มทดลอง 39 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าทุกวันเป็นเวลา 20 นาที ในช่วง 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ( $p < .001, p = .008$  ตามลำดับ) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อีกทั้งยังมีการศึกษาผลของจินตภาพและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อความเครียด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากและมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 236 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 104 ราย ในระยะเวลา 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนภาวะซึมเศร้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p < .001, p < .001$ ) (Liu et al., 2017)

อาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีท่าที่ 1 และ 7 อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ผลจากการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีอย่างต่อเนื่องเป็นการเหนี่ยวนำให้ร่างกายของผู้ปฏิบัติเข้าสู่สมาธิ มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทสัมผัสที่มีความสำคัญที่รักษาสมดุลของสภาพแวดล้อมภายในของแต่ละบุคคล โดยเมื่อมีการไหลของออกซิเจนเข้าสู่เซลล์ และมีผลกระตุ้นร่างกายทำให้สมองส่วนไฮโปทาลามัสและต่อมพิทูอิทารี สามารถลดการสร้างแลคเตท เพิ่มการหลั่งฮอร์โมนเอ็นโดรฟินชนิดเบต้า (beta endorphin) ส่งผลให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลาย มีความสงบ ลดการทำงานของเส้นประสาทสมองวากัส (vagus nerve) ส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้ และยับยั้งการกระตุ้นศูนย์ควบคุมคลื่นไส้อาเจียน (CTZ) ซึ่งเป็นศูนย์กระตุ้นคลื่นไส้อาเจียน ปรับการเคลื่อนไหวของลำไส้และกระเพาะอาหารจึงสามารถช่วยยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ (Perciavalle et al., 2017) การฝึกสมาธิบำบัดเพื่อช่วยในการบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ต้องฝึกอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยหลังได้รับเคมีบำบัดใน 3 วันแรก จะยังไม่มีความต้องการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที 7 เนื่องจากอ่อนเพลีย แต่เมื่อมีอาการคลื่นไส้อาเจียน จึงพยายามลองฝึกวันละ 1 - 2 ครั้ง และเมื่อมีอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง จึงฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที วันละ 4 - 5 ครั้ง ในรอบรับเคมีบำบัดครั้งที่ 2 คะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนล่าช้าจึงลดลงชัดเจนหลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 2

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาผลของการฝึกอานาปานสติสมาธิต่อการลดอาการคลื่นไส้อาเจียน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรีที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด หอผู้ป่วยนรีเวชหญิง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง 22 ราย ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มที่ฝึกอานาปานสติสมาธิมีอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกอานาปานสติสมาธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 (สมพร, 2548) ซึ่งการฝึกอานาปานสติสมาธิ คือ การมีความระลึกรู้ตัวในลมหายใจเข้าออก เป็นการหายใจเข้าออกลึก ๆ ช้า ๆ แบบเดียวกับสมาธิบำบัดเอสเคที เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่ผู้ป่วยมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรีที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด หอผู้ป่วยนรีเวชหญิง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง 22 ราย ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มที่ฝึกอานาปานสติสมาธิมีอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกอานาปานสติสมาธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.005 (สมพร, 2548) ซึ่งการฝึกอานาปานสติสมาธิ เป็นการฝึกสติด้วยการหายใจโดยตรงแบบเดียวกับสมาธิบำบัดเอสเคที จึงส่งผลให้ผู้ฝึกมีอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง

สอดคล้องกับผลการวิจัยเกี่ยวกับกายประสานจิตที่ผ่านมาในต่างประเทศที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของ การจินตภาพ (guided imagery) และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (progressive muscle relaxation) ต่อกลุ่มอาการจากเคมีบำบัดในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวน 208 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกจินตภาพและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าแบบมีผู้ดูแลและรายวันแบบไม่มีผู้ดูแลสัปดาห์ละ 4 ครั้ง โดยฝึกจินตภาพตามคำแนะนำ เสริมด้วยภาพ การได้ยินสัมผัส และการรับกลิ่น พร้อมด้วยดนตรีเบา ๆ ที่และการออกกำลังกายด้วยการหายใจ 2 นาที ตามด้วยการออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า 10 นาที ต่อด้วยจินตภาพ 15 นาที กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติ พบว่า อาการคลื่นไส้อาเจียนและช้อยอนลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลอง ( $F = 58.50, p < .0001$ ) (Charalambous et al., 2016) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าร่วมกับยาลดอาเจียนต่ออาการคลื่นไส้อาเจียน และความวิตกกังวลที่เกี่ยวข้องกับเคมีบำบัดในสตรีมะเร็งเต้านมในอียิปต์ (Soliman et al., 2022) จำนวน 74 รายที่ได้รับเคมีบำบัด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม ( $n = 37$ ) และกลุ่มการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ( $n = 37$ ) กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าทุกวันเป็นเวลาเจ็ดวัน สองชั่วโมงก่อนการให้เคมีบำบัด และปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน ประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนและช้อยอนทุกวันหลังการให้เคมีบำบัดเป็นเวลาเจ็ดวันและระดับความวิตกกังวลก่อนก่อนได้รับเคมีบำบัดและในวันที่ 7 และ 14 หลังเคมีบำบัด ผลการศึกษาพบว่า ความถี่ ความรุนแรง และระยะเวลาของการอาเจียน คลื่นไส้ อาเจียน และวิตกกังวลในกลุ่มการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p < .0001$ )

มีการศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกโยคะซึ่งเป็นการฝึกแบบกายประสานจิตร่วมกับยาต้านอาเจียน กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดในกลุ่มที่มีระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนสูง โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกโยคะและยาต้านอาเจียนตามแผนการรักษาปกติ ฝึกโยคะก่อนรับเคมีบำบัดและฝึกต่อเนืองในวันถัดไปและกลุ่มควบคุมได้รับยาต้านอาเจียนตามแผนการรักษาปกติเพียงอย่างเดียว ประเมินคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลัน แบบล่าช้าและคลื่นไส้อาเจียนแบบคาดการณ์ล่วงหน้า ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอาการคลื่นไส้ที่เกิดจากเคมีบำบัดลดลงเล็กน้อย ( $p = .35$ ) และอาการอาเจียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = .01$ ) และเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มได้รับยาต้านอาเจียนเพียงอย่างเดียวพบว่า อาการคลื่นไส้และอาเจียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .01, p < .01$  ตามลำดับ) (Kothari et al., 2019)

นอกจากนี้ยังพบว่า ในการศึกษาครั้งนี้แม้ว่ากลุ่มทดลองจะไม่สามารถปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ได้ตามโปรแกรมวันละ 4 ครั้ง ในระยะแรกจะเน้นการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคทีทำ 1 และฝึกสมาธิบำบัดเอสเคทีทำ 7 ได้ในการรับเคมีบำบัดรอบที่ 2 แต่ผลการศึกษาพบว่าสามารถ

ลดความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ ซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 เป็นการปรับรูปแบบการหายใจเข้าช้าๆ ลึกๆ ใน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของการฝึกหายใจลึกๆ ในระยะ 7 วัน ต่ออาการคลื่นไส้อาเจียน ชัยอน แล้วพบว่ากลุ่มทดลองมีความถี่ของอาการคลื่นไส้ อาเจียนและชัยอนและคะแนนความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Aybar et al., 2020) นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อเข้าสู่สมาธิจะกระตุ้นการทำงานของระบบพาราซิมพาเทติก กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายผ่อนคลายอีกทั้งการหายใจเข้าออกช้า ๆ ลึก ๆ ทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนมากขึ้นและไปเลี้ยงสมองส่วนหน้าเพิ่มขึ้น ซึ่งสมองส่วนหน้ามีหน้าที่ในการควบคุมอารมณ์ต่าง ๆ จึงส่งผลให้จิตใจสงบ สบายใจ ทำให้ร่างกายลดความวิตกกังวลและมีความสุข



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 บางช่วงมีการนัดหมายผู้ป่วยมารับการรักษาลดลง ทำให้ได้ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวนน้อยกว่าแผนที่วางไว้ แม้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจะต่ำกว่าแผนที่วางไว้ แต่จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่ร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 มีความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง

2. การศึกษานี้ทำการประเมินความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและล่าช้าในวันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัด การประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันเป็นการประเมินแบบย้อนหลัง (recall) ค่าคะแนนจึงอาจมีความคลาดเคลื่อนได้

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม (two-group-quasi experimental design) วัดผลอาการคลื่นไส้อาเจียนก่อนและหลัง (two group pre-posttest design) และมีการวัดคะแนนความวิตกกังวลแบบวัดซ้ำ (repeated measure design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด จำนวน 28 ราย ที่เข้ารับบริการหอผู้ป่วยนอกคลินิกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมโรคปอด หน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด ของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งของภาคใต้ โดยผู้ป่วยมะเร็งปอดที่แพทย์วางแผนการรักษาด้วยเคมีบำบัดครั้งที่ 1 โดยใช้การสุ่มแบบบล็อก (block randomization) ในการจัดเข้ากลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลปกติร่วมกับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ จนครบจำนวนกลุ่มละ 14 คน โดยมีการจัดโปรแกรมเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และมีการโทรศัพท์เพื่อติดตามความต่อเนื่องและเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ตรวจสอบการลงบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ประกอบด้วย ทำที่ปฏิบัติ จำนวนครั้ง ระยะเวลาที่ปฏิบัติ และ

อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติ สอบถามปัญหาและอุปสรรคและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับอาการจากโรคมะเร็งปอดและอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัด ในวันที่ ในวันที่ 1, 2, และ 3 ของสัปดาห์ที่ 1 ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน วันที่ 4 หลังได้รับเคมีบำบัดรอบที่ 1 และ 1 วันก่อนรับเคมีบำบัดรอบที่ 2

ดำเนินการวิจัยโดยกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคทีทำที่ 1 และ 7 ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองของการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ที่ประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 วันละ 4 ครั้ง โดยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและก่อนนอน สมาธิบำบัดเอสเคที 7 วันละ 2 ครั้ง เวลากลางวันและเย็น เป็นเวลา 6 สัปดาห์ และมีสื่อที่ใช้ในโปรแกรม ได้แก่ คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที คลิปวิดีโอแสดงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ของผู้ป่วยด้วยสถิติพรรณนา (descriptive) วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test), Fisher exact และสถิติทีอิสระ (Independent t-test) วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลคะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon signed rank test ใช้สถิติความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-Way Repeated Measures ANOVA) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญ ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ใช้ สถิติแมน-วิทนี ยู (Mann Whitney U test) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .03, p < .001$ ) แสดงให้เห็นว่าผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดมีความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลงได้

## ข้อเสนอแนะ

### ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรสนับสนุนการจัดโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ให้เป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลปกติเพื่อบรรเทาความวิตกกังวลและคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด
2. พยาบาลควรรหาโอกาสร่วมฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีให้มีความชำนาญและฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้สามารถนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลแบบผสมผสานที่ช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดมีความวิตกกังวลลดลงและช่วยบรรเทาอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัด โดยเฉพาะอาการคลื่นไส้อาเจียน

### ด้านการศึกษา

สถานศึกษาพยาบาลควรมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการสร้างเสริม เยียวยาสุขภาพด้วยสมาธิบำบัดเอสเคทีเพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งปอดรวมทั้งมะเร็งชนิดอื่นต่อไป

### ด้านการบริหารการพยาบาล

ในการพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลและทีมสุขภาพควรมีกิจกรรมการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคทีร่วมด้วยและควรมีการสนับสนุนให้มีการนำสมาธิบำบัดเอสเคทีไปประยุกต์ใช้ในการบริการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งและผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีปัญหาใกล้เคียงกับกลุ่มที่ทำการศึกษา

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและทำการศึกษาระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของโปรแกรมตลอดระยะเวลาของการได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด
2. ควรมีการพัฒนาและการศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคทีเพื่อบรรเทาอาการและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ จากโรคและการรักษา ที่พบได้ในผู้ป่วยมะเร็งปอด เช่น อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า อาการท้องผูก ความเครียด เป็นต้น

3. ควรมีการขยายผลการศึกษาของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคทีในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งอื่นๆ ที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด การฉายแสงร่วมกับเคมีบำบัด เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข, สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กองยุทธศาสตร์และแผนงาน (2561). สถิติกระทรวงสาธารณสุข. (2561). ค้นจาก [https://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf](https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf)
- กรีธา ธรรมคัมภีร์. (2550). ตำรามะเร็งปอด. *Textbook of lung cancer*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- กันยรัตน์ กตัญญู. (2552). ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากการฉายรังสีและเคมีบำบัด. *วารสารสมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย*, 15(1), 73-84.
- กฤษณ์ อุปัทมา. (2554). Nausea and vomiting. ใน บัญชา สติระพจน์, อุปลัมภ์ ศุภสินธุ์, จันทราภา ศรีสวัสดิ์, และวิชัย ประยูรวิวัฒน์ (บรรณาธิการ), *การพยาบาลอายุรศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 317-324). กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- ชนิษฐา นาคะ. (2534). ความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร*.
- ขวัญจิต มหาภคิตคุณ. (2559). การพยาบาลผู้ที่มีภาวะเสี่ยงด้านสุขภาพจิตและที่มีปัญหาสุขภาพจิต. ใน วันดี สุทธิรงค์, ถนอมศรี อินทนนท์, และศรีสุดา วนาลีสิน (บรรณาธิการ), *การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช*, (หน้า 143-151). สงขลา: นีโอพอยท์ (1995) จำกัด.
- ขวัญตา กลิ่นหอม, วิไลวรรณ มุสิกเจียรนนท์, และพิศมร เดชดวง. (2560). ผลของการจัดการความเครียดด้วยอานาปานสติ และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม*, 18(34), 21-33.
- จรินทร์ พวงยะ, และสุรียพร ธนศิลป์. (2556). ผลของการจัดการอาการที่เน้นการบริหารกายจิตแบบซี่กงต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบฉุกเฉิน. *วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก*, 6(1), 1-19.
- จรินทร์ พวงยะ. (2555). ผลของการจัดการอาการที่เน้นการบริหารกาย-จิต แบบซี่กงต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบฉุกเฉิน. *วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร*.
- จันทิมา แจ่มจรัส, เพชรดา มหาแสง, และดาริกา จันทรโพธิ์. (2562). แนวทางการพยาบาลป้องกันและจัดการแก้ไขภาวะการรั่วซึมของเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ (extravasation). *เวชบันทึกศิริราช*, 12(3), 174-179.

- จารุณี อินทฤทธิ์. (2558). โรควิตกกังวลและการพยาบาล. ใน ฉวีวรรณ สัตยธรรม, แฉ จันทร์สุข, และศุภกรใจ เจริญสุข (บรรณาธิการ), *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต (ฉบับปรับปรุง)* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 80-93). กรุงเทพฯ: ธนาเพลส.
- จิตรลดา คำจริง, และสิทธิชา สิริอารีย์. (2558). *ยาต้านอาการอาเจียน (Antiemesis) : NCCN Guideline Antiemesis Version 1.2015*. สืบค้นจาก [https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1156:antiemesis-nccn-guideline-antiemesis-version-i-2015&catid=45&Itemid=561](https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1156:antiemesis-nccn-guideline-antiemesis-version-i-2015&catid=45&Itemid=561)
- จำลอง ดิษยวณิช, และพริ้มเพรา ดิษยวณิช. (2545). *ความเครียด ความวิตกกังวลและสุขภาพ*. เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- จूरรัตน์ รัตน์เพ็ชร. (2556). *กลุ่มอาการในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ใจรัตน์ ศุภกุล. (2530). *ผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ออาการคลื่นไส้และอาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- ชนิดาภา มาตย์บัณฑิต. (2560). ประสิทธิภาพของการใช้ยางยืดและสมาธิบำบัดแบบ SKT ในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของพนักงานขับรถบรรทุก. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, 25(1), 1-10.
- ชบา เรียนรมย์. (2551). *ผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตแนวชีกซ์ต่อความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ชมพูนุท พงษ์ศิริ, ปราณิ อัครรัตน์, และวาสนา อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2558). ผลของการใช้จินตนาการบำบัด และการกดจุดต่ออาการคลื่นไส้ ชี้อ่อนและอาเจียน ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและ/หรือรังสีรักษา. *วารสารโรคมะเร็ง*, 35(1), 2-13.
- ณัฐธิรา ประสาทแก้ว, แสงทอง อีระทองคำ, และวันทนา มณีศรีวงศ์กุล. (2555). ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ต่อความเชื่อด้านสุขภาพและค่าความดันโลหิตของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 42(3), 19-31.
- ดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา, (2535) *การลดความวิตกกังวลของพยาบาลประจำการ ที่ดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนความคิดร่วมกับการฝึกสติ*. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

- ตริษา มณีรัตน์. (2547). ผลของการพึ่งพิงเทคนิคหายใจผ่อนคลายเป็นส่วนร่วมกับเสียงดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและระหว่างผ่าตัดต่อมลูกหมากโตแบบใช้อุปกรณ์ส่องกล้องทางทวาร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ไตรรัตน์ แก้วเรือง, และธัญญา มาศ พึ่งธรรมสาร. (2555). อาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดที่พบได้บ่อย. ค้นจาก [https://hocc.medicine.psu.ac.th/files/knowledge/01january\\_2012.pdf](https://hocc.medicine.psu.ac.th/files/knowledge/01january_2012.pdf)
- ทักษิณ จันทร์สิงห์. (2562). 50 ปีกับยาต้านอาเจียนที่ใช้ในคลีนไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด. *วารสารเภสัชอีสาน*, 15(1), 1-20.
- ทัศนาศ บุญทอง, วิไล นานา, วาสนา แฉล้มเขตร, และธรรณชัย คงสกนธ์. (2553). ผลของการผ่อนคลายแบบเกร็งกล้ามเนื้อต่อระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหอบหืด. *รวมวิทยิตพยาบาลสาร*, 16(1), 136-150.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล, และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช. (2539). การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 41(1), 18-30.
- ธิดารัตน์ คำบุญ, อินทิรา ปากันทะ, วิทวัส จิตต์ผิวงาม, และกิตติมา หวังธีระประเสริฐ. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการกลุ่มอาการในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 13(1), 121-132.
- ธิติสฎา สมเวที, ลินจง โปธิบาล, และภารดี นานาศิลป์. (2554). ผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดจากความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. *พยาบาลสาร*, 38(4), 81-92.
- นงคันทุช แนงแก้ว. (2560). ความเครียดความวิตกกังวลและการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ. *เวชบันทึกศิริราช*, 10(2), 103-108.
- นงนุช จิตรารัตน์, สุวีพร ธนศิลป์, และนพมาศ พัดทอง. (2560). ผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการปฏิบัติสมาธิต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 37(1), 24-37.
- นงนุช จิตรารัตน์. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการปฏิบัติสมาธิต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- นรวัฒน์ เจริญรัชต์ภาคย์, และสุดาวรรณ สมใจ. (2561). รูปแบบการปฏิบัติธรรมการบริหารจัดการและลักษณะสถานปฏิบัติธรรมที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเจริญวิปัสสนากรรมฐาน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 7(1), 168-179.

- นรินทร์ วรวิฑูฒิ, และเอื้อมแข สุขประเสริฐ. (2546). การรักษาด้วยการใช้เคมีบำบัด. ใน นรินทร์ วรวิฑูฒิ, ประสาร ขจรรัตนเดช, จตุรงค์ ตันติมงคลสุข, สมชัย ลิ้มปการณ, ศิริศักดิ์ โรจนประเสริฐกิจ, และ เอื้อมแข สุขประเสริฐ (บรรณาธิการ), *ตำรามะเร็งวิทยา 1* (หน้า 303-321). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นwor ไพรวลัยสถาพร. (2554). *ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพด้วยสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์สาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะ สาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- นันทกัต ชนะพันธ์. (2562). การพยาบาลบุคคลที่มีกลุ่มโรควิตกกังวลกลุ่มโรคย้ำคิดย้ำทำ และกลุ่ม โรคความผิดปกติทางจิตใจภายหลังการเผชิญเหตุการณ์สะเทือนใจ. ใน เนตดา วงศ์ทองมานะ, (บรรณาธิการ), *การพยาบาลจิตเวช: แนวทางการปฏิบัติ*. (หน้า 129-166). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นิตยา คชภักดี, สายฤดี วรกิจโกศาทร, และมาลี นิสัยสุข. (2526). *แบบประเมินความวิตกกังวล*. (อัด สำเนา).
- นิพนธ์ วาตาดา. (2560). *ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฟังดนตรีต่อความ วิตกกังวลหลังการสวนหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- บังอร เครียดชัยภูมิ. (2533). *ผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- บุษบา สมใจวงษ์. (2544). *ผลของการสร้างจินตภาพต่ออาการคลื่นไส้ ชี้อ่อน และอาเจียนในผู้ป่วย มะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ประกาศิต ประกอบผล. (2560). การพัฒนาคุณภาพจิตตามแนววิปัสสนากรรมฐาน. *วารสารวไลย อลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 7(3), 85-100.
- ประทุม สร้อยวงค์, สมจิต หนูเจริญกุล, และวรชัย รัตนธรรธร. (2539). แบบแผนการเกิดอาการ คลื่นไส้อาเจียน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารรามธิบดีพยาบาลสาร*, 2(1), 5-19.



- ประทุม สร้อยวงศ์. (2538). *แบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด (รายงานผลงานวิจัย)*. มหาวิทยาลัยมหิดล: กรุงเทพมหานคร.
- ปิยะภร ไพรสนธิ. (2551). *ผลของการกวดจุดต่อการบรรเทาอาการคลื่นไส้ ชี้อ่อน และอาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ประมาภรณ์ จุลบุตร. (2560). *ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวล และความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ปริศนา วาณิช. (2561). *อิทธิพลของความเครียด ความปวดและกิจกรรมการพยาบาลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ปรียา แก้วพิมล, วิไลพร สมานกลีภรณ์, ปราณี พงศ์ไพบูลย์, วัฒนา ศรีพจนารถ, ธนอมศรี อินทนนท์, พินนภายงเกียรติไพบูลย์, และอุไรรัตน์ หน้าใหญ่. (2557). *ประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลในโปรแกรมพลังบำบัดเรกิและการภาวนา: การตื่นรู้เพื่อเข้าใจผู้หญิงท้องไม่พร้อม*. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 20(1), 97-110
- ปาริชาติ นิยมทอง. (2561). *โรคมะเร็งปอดรู้เท่าทันป้องกันได้*. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*, 26(1), 61-80.
- แพ จันทร์สุข. (2556). *การดูแลบุคคลที่มีความวิตกกังวล. ใน ฉวีวรรณ สัตยธรรม, แพ จันทร์สุข, ศุภกรใจ เจริญสุข, (บรรณาธิการ), การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต (ฉบับปรับปรุง) (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 136-146)*. กรุงเทพฯ: ธนาเพลส.
- พรทิพย์ ปุกหุด, และทิตยา พุฒิกามิน. (2555). *ผลของการสวดมนต์บำบัดต่อความวิตกกังวลและความผาสุกทางจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะรับการรักษา*. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(2), 122-130.
- พระธรรมปิฎก. (ป.อ. อยุตโต). (2538). *พุทธธรรม*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พรมงคล ฉันทร์รัตนโยธิน. (2561). *สมาธิและพุทธจิต ช่วยบำบัดความเครียด*. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 3(2), 57-64.
- พระสรณ์สิริ โททอง, สุชาดา กรเพชรปานี, และศราวิน เทพสถิตย์ภรณ์. (2562). *การเปรียบเทียบระดับสมาธิ ตามแนวพุทธศาสนาของพระภิกษุสงฆ์ไทยจำแนกตามระดับพรรษา: การศึกษาคลื่นไฟฟ้าสมอง*. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 16(2), 69-82.

- พระสรณ์สิริ ปชชลิโต (โททอง). (2561). *การเปรียบเทียบระดับสมาธิ ตามแนวพุทธศาสนาของ พระภิกษุสงฆ์ไทยจำแนกตามระดับพรรษา: การศึกษาค้นคว้าไฟฟ้าสมอง*. ดุษฎีนิพนธ์ ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- พวงทอง จินดากุล, อัมภาพร นามวงศ์พรหม, และน้ำอ้อย ภัคดีวงศ์. (2562). ประสิทธิภาพของ โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตัวเองการรับรู้ความรุนแรง ของอาการข้างเคียงจาก เคมีบำบัดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะแรกที่ได้รับ การรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัด. *วารสารโรคมะเร็ง*, 38(3), 105-116.
- พัชรินทร์ ภูวิเลิศ, วรินทร์มาศ เกษทองมา, และสมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. (2559). ผลการฝึก สมาธิบำบัดแบบ SKT 7 ที่มีต่อความเครียดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารวิจัยและ พัฒนาระบบสุขภาพ*, 9(3), 36-43.
- พัชรี นุ่มแสง, สุวคนธ์ กุรัตน, กัญญาพัชร เป้าทอง, ดรุณี สมบูรณ์กิจ, กมลรัตน์ สุปัญญาบุตร, รัชณี ปะสารีบุตร, และนุชนาถ บุญมาศ. (2561). ประสพการณ์ชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่รับ การรักษาด้วยเคมีบำบัด. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 35(2), 38-50.
- พัชรี แสงอรุณ. (2552). *ผลของโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติร่วมกับการหายใจ แบบเป่า ปากต่อระดับความเครียดในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาใน โรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- เพียรดี เปี่ยมมงคล. (2556). *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร จำกัด.
- แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ. (2554). สมาธิบำบัด. *วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก*, 4(1), 9-16.
- ภาวิณี ธนูผาย, มนัสนันท์ สุพรรณโมก, รัตนาภรณ์ เนตรวงษ์อินทร์ ,รุ่งทิวา โทศก, ลักขมี สู้หา, วชิรารัช คันทร, วันเพ็ญ บุตะเคียน, วิมลศิริ สาสุข และนุสรา ประเสริฐศรี. (2561). อาการและการจัดการอาการ ตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่มีพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา*, 19(3), 36-46.
- มะเร็งวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย. (2552). *ทำความเข้าใจกับยาเคมีบำบัด*. ค้นจาก [http://thethaicancer.com/Webdocument/People\\_article/People\\_article\\_002.html](http://thethaicancer.com/Webdocument/People_article/People_article_002.html)
- มะเร็งวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย. (2558). *แนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิด Small Cell Lung Cancer (NSCLC) ด้วยยาเคมีบำบัดและ Targeted Therapy*. ใน สุพัตรา รักเอียด, ศุภล ภัคดีนิติ, วิษณุ ปานจันทร์, อาคม ชัยวีระวัฒน์, และวีรภูมิ อิ่มสำราญ (บรรณาธิการ), *แนวทางการตรวจ วินิจฉัยและรักษามะเร็งปอด* (ครั้งที่ 1, หน้า 93-99). กรุงเทพฯ: โฆสิตการพิมพ์ จำกัด.

- มาลีจิตร ชัยเนตร. (2565). ผลของโปรแกรมการฝึกสมาธิบำบัดเพื่อการเยียวยาแบบเอสเคทีต่อความเครียดและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข*, 2(1), 15-27.
- มุกข์ดา ผดุงยาม. (2561). *การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์*. กรุงเทพฯ: บริษัท นีโอดีจิตอล จำกัด.
- แม่นมมา จิระจรัส, และสุวรรณี ศิริเลิศตระกูล. (2557). *การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ เล่มที่ 13 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด*. กรุงเทพฯ: ศิริยอดการพิมพ์.
- รจนา ศิริศรีโร. (2556). *การประยุกต์ใช้เพทสแกนทางคลินิก ในผู้ป่วยมะเร็งปอด*. กรุงเทพฯ : สยามทองกิจ.
- รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา. (2559). *อาการคลื่นไส้อาเจียนกับการรักษาโรคมะเร็ง*. ค้นจาก <https://www.chulacancer.net/patient-list.php?gid=46>
- รัชณี นามจันทร์. (2535). *ความวิตกกังวล ความพร้อมในการดูแลตนเอง และแบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียนในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- รัตนา เพิ่มเพ็ชร์, และเบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ. (2559). ผลของดนตรีบำบัดต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอด. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 17(3), 34-43.
- รุ่งรัตน์ วีระกุล, และสาคร หับเจริญ. (2554). ผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารโรคมะเร็ง*, 31(1), 25-33.
- รุ่งรัตน์ วีระกุล. (2554). *คู่มือการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด*. สงขลา: ศูนย์ให้เคมีบำบัดโรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
- วชิราภรณ์ สุนนวงศ์. (2536). *ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ในสถานสงเคราะห์คนชรา*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
- วงจันทร์ เพชรพิเชษชัย. (2554). *การพยาบาลที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง*. สงขลา: ชาญเมืองการพิมพ์.
- วชิราภรณ์ มุสิกกา, สุพจน์ คำสะอาด, ชันัญญา จิระพรกุล, ฉลองพล สารทอง, และอนัฆพงษ์ พันธุ์มณี. (2564). อัตรารอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปอดหลังการวินิจฉัยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์: ข้อมูลล่าสุดจากทะเบียนมะเร็งโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 ถึง 2560. *วารสารศรีนครินทร์เวชสาร*, 36(1), 105-110.

- วทีนนท์ เพชรฤทธิ์. (2550) .การนำโปรแกรมการฝึกอานาปานสติสมาธิไปใช้ในการลดระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคมะเร็ง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- วรรณพร สิงห์น้อย, และประภาพร สุประเสริฐ. (2560). ผลเสียต่อไขกระดูกจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด. ค้นจาก [https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1334:2017-05-31-23-35-06&catid=45:topic-review&Itemid=561](https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1334:2017-05-31-23-35-06&catid=45:topic-review&Itemid=561)
- วันเพ็ญ เทศวิรัช. (2557). ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วันวิสาข์ สายสนั่น ณ อยุธยา, อานนท์ วรยิ่งยง, และธนันต์ ศุภศิริ. (2559). ซึ่งกัภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ. วารสารสหเวชศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 1(1), 30-38.
- วัลลภา ผ่องแผ้ว.(2553) ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติต่อความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- วาทีณี สุขมาก. (2556). การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตสังคม. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิภาพร ขาวนวล, และทัศนาศูววรรณะปกรณ. (2560). ผลของโปรแกรมการสอนและการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุก่อนได้รับการตรวจสอบกล้องระบบทางเดินปัสสาวะ. วารสารพยาบาลตำรวจ, 9(2), 33-42.
- วีริศา วิมลเฉลา. (2560). การศึกษาประสิทธิภาพของโอแลนซาปีนในการควบคุมอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดสูตรที่ทำให้คลื่นไส้และอาเจียนในขนาดสูง(แอนทราไซคลินคู่กับไซโคลฟอสฟาไมด์หรือซิสพลาตินขนาดสูง) โดยใช้โอแลนซาปีนร่วมกับเดกซาเมททาโซนและออนแดนซีทรอน เปรียบเทียบกับยาหลอกร่วมกับเดกซาเมททาโซนและออนแดนซีทรอน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- เวชสถิติ. (2561). สถิติผู้ป่วยมะเร็งปอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ 2557-2561.
- ศมนันท์ สุขสม. (2547). ประสบการณ์การพยาบาลแบบองค์รวมของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ศันสนีย์ สมิตะเกษตริน (2528). การศึกษาสุขภาพจิตผู้ป่วยโรครื้อน. วิทยานิพนธ์หลักสูตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

- ศรีสมบัติ นวนพรัตน์สกุล. (2547). ยาป้องกันการอาเจียนจากการใช้เคมีบำบัด. *วารสารไทยไภษัชยนิพนธ์ (ฉบับ on-line)*. 1(2), 1-10.
- ศิริภรณ์ ภูผิว. (2554). ผลของโปรแกรมการจัดการแบบบูรณาการร่วมกับการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อความเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุภาวะหัวใจล้มเหลว. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2563). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: นิเวศรรวมการพิมพ์ (ประเทศไทยจำกัด).
- สถาบันโรคทรวงอก. (2563). *ควีนบุหรี่อันตรายกว่าที่คุณคิด*. ค้นจาก [https://www.ccit.go.th/news/health\\_detail.php?post\\_id=1419](https://www.ccit.go.th/news/health_detail.php?post_id=1419)
- สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. (2547). *สมาธิซึ่ง เอกสารประกอบการอบรม*.
- สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. (2561). *การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 15). นนทบุรี: กองการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
- สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. (2563). *สมาธิบำบัดเอสเคทีพลังแห่งการเยียวยา*. เอกสารประกอบการอบรม.
- สมพร กันทรดุษฎี-ตรียมชัยศรี. (2551). *การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมพร เทพสุริยานนท์. (2548). ผลของการฝึกอานาปานสติสมาธิต่อการลดอาการคลื่นไส้และอาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งอวัยวะระบบสืบพันธุ์สตรีที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 3(1), 33-39.
- สารรัตน์ วุฒิอาภา. (2535). *ผลของการฟังดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของนักกีฬา*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2561). *คู่มือแนวทางการรักษาโรคมะเร็งในผู้ใหญ่ พ. ศ. 2561 เพื่อขอรับค่าบริการสาธารณสุข ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. ค้นจาก [http://www.thethaicancer.com/PDF/Drug/NHSOprotocol/Protocol\\_Lung\\_NHSO\\_2561.pdf](http://www.thethaicancer.com/PDF/Drug/NHSOprotocol/Protocol_Lung_NHSO_2561.pdf)
- สุธาร จันทวงศ์. (2562). การป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด. *วารสารศรีนครินทร์เวชสาร*, 34(1), 115-126.
- สุนีย์ สุธีวีระขจร. (2547). *เปรียบเทียบผลของสัมผัสบำบัดกับดนตรีบำบัดต่อระดับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

- สุพล โล่ห์ชิตกุล. (2544). *ไทเก๊ก โยคะ สมาธิ*. กรุงเทพฯ: เอมี เทรตตั้ง
- สุภาพร แนวบุตร. (2557). ผลของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในชุมชน. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- สุวรรณณี ศิริเลิศตระกูล, และเนตร์สุวีณ์ เจริญจิตสวัสดิ์. (บรรณาธิการ). *บทความวิชาการ การศึกษาต่อเนื่องสาขาศาสาตร์ เล่มที่ 18 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง*. กรุงเทพฯ: ศิริยอดการพิมพ์.
- สุวรรณณี ศิริเลิศตระกูล, สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจน์, ประไพ อริยประยูร, และแมนมนนา จิระจรัส. (2555). *การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง*. สมุทรปราการ: สันทวิกิจ พรินต์ติ้ง.
- แสงเดือน กันทะขู้, วรรัตน์ โปธิ, ปนัดดา อินทรลาวัณย์, และสายพิณ เกษมกิจวัฒนา. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล. *วารสารสภาการพยาบาล*, 29(3), 92-103.
- อัจฉรา แสนไชย. (2553) *ผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- อนงนาฏ เรืองดำ, และพัชรภรณ์ ทองวัชร. (2554). สภาวะทางด้านจิตอารมณ์ของผู้ป่วยมะเร็ง. *ข่าวคณะแพทย์*, 29(197), 38-40.
- อพัชชา ผ่องญาติ. (2543) *การส่งเสริมการปฏิบัติสมาธิแนวพุทธศาสนาเพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- อภิญา คารมปราชญ์, เพชรไพลิน ชัยชาญ, อุมพร แสนทวิสุข, และเอี่ยมแข สุขประเสริฐ. (2560). อาการ การจัดการอาการ และผลลัพธ์การจัดการอาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 32(4), 326-331.
- อภิญา ปรีสุทธิกุล, มลิวรรณ สุคันธพันธ์, ทิพย์วรรณ อรัญตร, อรุณี เตชาพันธ์กุล, และนันท์นภัสพรเพชรแก้ว. (2556). ประสบการณ์มีอาการ กลวิธีการจัดการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารโรคมะเร็ง*, 33(3), 98-110.
- อรรณพ กิตติวรารุณี, และพยอม บรรเทาวงศ์. (2557). การศึกษาผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดที่รักษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 31(4), 248-265.
- อาริยา สอนบุญ. (2543). *ผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- อรรวรรณ พรคณาปราชญ์. (2555). ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อรสา ปิ่นแก้ว, วารีย์ กังใจ, และสัททยา รัตนจรณะ. (2564). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับสมาชิกบำบัดต่ออาการหายใจลำบากความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดและความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 29(2), 59-70.
- อ่อนน้อม ฐปะวิโรจน์. (2550). ผลการวางแผนจำหน่ายและการติดตามทางโทรศัพท์ต่ออัตราการกลับมารักษาซ้ำและความพึงพอใจในบริการพยาบาลของผู้ป่วยเบาหวานและความพึงพอใจของพยาบาล. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อุบล จ้วงพานิช, จุรีพร อุ่ณบุญเรือน, จันทราพร ลุนลุด, ทิพวรรณ ขรรศร, และภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์. (2555). ผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(1), 46-52.
- อุบล จ้วงพานิช, จุรีพร อุ่ณบุญเรือน, จันทราพร ลุนลุด, อาทิตยา ประนัดสุดจำ, และทิพวรรณ ขรรศร. (2557). ศึกษาประสิทธิผลการกอดจุดด้วยตนเองและใช้สายรัดข้อมือเพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 32(2), 107-114.
- อุบล จ้วงพานิช. (2554). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด*. ขอนแก่น: ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- อุมาพร ไชยสุวรรณ. (2557). ผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก (เอสเคที 7) ต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- อุไร หักกิจ. (2557). *การพยาบาลแบบองค์รวมที่ผสมผสานภูมิปัญญาตะวันออก*. สงขลา: แมกซ์มีเดียวาย 2 เคเพลส.
- อุไรวรรณ พลจร, ทิพมาส ชินวงศ์, และวิภา แซ่เขี้ย. (2558). ผลของการสวดมนต์แบบพุทธต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 35, 159-174 .
- อุไรวรรณ พลจร. (2558). ผลของการสวดมนต์แบบพุทธต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

- Aapro, M. (2018). CINV: still troubling patients after all these years. *Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 26(1), 5–9. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4131-3>
- Adams, K., Cimino, J. E., Arnold, R. M., & Anderson, W. G. (2012). Why should I talk about emotion? communication patterns associated with physician discussion of patient expressions of negative emotion in hospital admission encounters. *Patient Education and Counseling*, 89(1), 44–50. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.04.005>
- Ader, R., N., & Felten, D. L. (1987). Brain, behavior, and immunity. *Brain, Behavior, and Immunity*, 1(1), 1-6.
- Akin, S., Can, G., Aydiner, A., Ozdilli, K., & Durna, Z. (2010). Quality of life, symptom experience and distress of lung cancer patients undergoing chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 14(5), 400-409.
- Alafafsheh, A., & Ahmad, M. (2016). Tool development to assess nausea and vomiting among patients receiving chemotherapy. *International Journal of Cancer and Oncology*, 3(1), 1-5.
- Albini, A., Pennesi, G., Donatelli, F., Cammarota, R., De Flora, S., & Noonan, D. M. (2010). Cardiotoxicity of anticancer drugs: the need for cardio-oncology and cardio-oncological prevention. *Journal of the National Cancer Institute*, 102(1), 14–25. <https://doi.org/10.1093/jnci/djp440>
- Allemani, C., Matsuda, T., Di Carlo, V., Harewood, R., Matz, M., Nikšić, M., Bonaventure, A., Valkov, M., Johnson, C. J., Estève, J., Ogunbiyi, O. J., Azevedo E Silva, G., Chen, W. Q., Eser, S., Engholm, G., Stiller, C. A., Monnereau, A., Woods, R. R., Isser, O., ... CONCORD Working Group (2018). Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *Lancet (London, England)*, 391(10125), 1023–1075. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33326-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33326-3)
- Altun, I., & Sonkaya, A. (2018). The most common side effects experienced by patients were receiving first cycle of chemotherapy. *Iranian Journal of Public Health*, 47(8), 1218-1219.



- American Cancer Society. (2019). *Peripheral Neuropathy*. Retrieved from <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/peripheral-neuropathy.html>
- Angsuwatcharakon, P, Sunpaweravong, P. (2006). Update on tumor lysis syndrome management. *Journal of Health Science and Medical Research*, 24(4), 369-376. Retrieved from <http://www.jhsmr.org/index.php/jhsmr/article/view/590/632>
- Arakawa, S. (1997). Relaxation to reduce nausea, vomiting, and anxiety induced by chemotherapy in Japanese patients. *Cancer Nursing*, 20(5), 342-349.
- Arrieta, O., Angulo, L. P., Núñez-Valencia, C., Dorantes-Gallareta, Y., Macedo, E. O., Martínez-López, D., Alvarado, S., Corona-Cruz, J. F., & Oñate-Ocaña, L. F. (2013). Association of depression and anxiety on quality of life, treatment adherence, and prognosis in patients with advanced non-small cell lung cancer. *Annals of Surgical Oncology*, 20(6), 1941–1948. <https://doi.org/10.1245/s10434-012-2793-5>
- Arslan, S., Celebioglu, A., & Tezel, A. (2009). Depression and hopelessness in Turkish patients with cancer undergoing chemotherapy. *Japan Journal of Nursing Science*, 6(2), 105-110. doi:10.1111/j.1742-7924.2009.00127.x
- Artsanthia, J., & Sari, N. P. W. P. (2019). The Effects of Meditation-Healing Exercise in Elderly Who are Living with Non-Communicable Disease in Bangkok and Surabaya. *Journal of the Royal Thai Army Nurses (JRTAN)*, 19(1), 74-83.
- Artsanthia, J., & Triamchaisri, S. K. (2016). The effect of thai imaginary meditation healing exercise (skt6) in palliative care for people living with end stage renal disease. *Journal of Health and Health Management*, 3(2), 51-66.
- Athavale, A., Athavale, T., & Roberts, D. M. (2020). Antiemetic drugs: what to prescribe and when. *Australian Prescriber*, 43(2), 49–56. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2020.011>
- Aybar, D. O., Kılıç, S. P., & Çinkır, H. Y. (2020). The effect of breathing exercise on nausea, vomiting and functional status in breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, (40), 101213.

- Ballatori, E., Roila, F., Ruggeri, B., Betti, M., Sarti, S., Soru, G., Cruciani, G., Maio, M. D., Andrea, B., & Deuson, R. R. (2007). The impact of chemotherapy-induced nausea and vomiting on health-related quality of life. *Supportive Care in Cancer*, *15*(2), 179–185. <https://doi.org/10.1007/s00520-006-0109-7>
- Barbor, M. (2014). *The Psychosocial Effects of Chemotherapy-Induced Alopecia*. Retrieved from <http://theoncologypharmacist.com/top-issues/2014-issues/october-2014-vol-7-no-4/16225-the-psychosocial-effects-of-chemotherapy-induced-alopecia>
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*(6), 893–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Beck, C. M, Rawlins, R. P, & Williams, S. R.. (1984). *Mental health-psychiatric nursing : a holistic life-cycle approach*. St. Louis, Mo.: C.V. Mosby, 17-37
- Beckles, M. A., Spiro, S. G., Colice, G. L., & Rudd, R. M. (2003). Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes. *Chest*, *123*(1), 97S-104S.
- Beijers, A. J. M., Mols, F., & Vreugdenhil, G. (2014). A systematic review on chronic oxaliplatin-induced peripheral neuropathy and the relation with oxaliplatin administration. *Supportive Care in Cancer*, *22*(7), 1999-2007.
- Berger A. & Wiser W. (2005) Practical management of chemotherapy-Induced nausea and vomiting. *Oncology*, *19*(5), 1-6.
- Berger, M. J., Ettinger, D. S., Aston, J., Barbour, S., Bergsbaken, J., Bierman, P. J., Brandt, D., Dolan, D. E., Ellis, G., Kim, E. J., Kirkegaard, S., Kloth, D. D., Lagman, R., Lim, D., Loprinzi, C., Ma, C. X., Maurer, V., Michaud, L. B., Nabell, L. M., & Hughes, M. (2017). NCCN guidelines insights: antiemesis, version 2.2017. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, *15*(7), 883-893.
- Biswas, A., Mehta, H. J., & Folch, E. E. (2018). Chronic obstructive pulmonary disease and lung cancer: inter-relationships. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, *24*(2), 152–160. <https://doi.org/10.1097/MCP.0000000000000451>

- Bloechl-Daum, B., Deuson, R. R., Mavros, P., Hansen, M., & Herrstedt, J. (2006). Delayed nausea and vomiting continue to reduce patients' quality of life after highly and moderately emetogenic chemotherapy despite antiemetic treatment. *Journal of clinical oncology : The American Society of Clinical Oncology*, *24*(27), 4472–4478. <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.05.6382>
- Carlson, L. E., & Bultz, B. D. (2008). Mind–body interventions in oncology. *Current Treatment Options in Oncology*, *9*(2-3), 127-134.
- Carnio, S., Galetta, D., Scotti, V., Cortinovis, D. L., Antonuzzo, A., Pisconti, S., Rossi, A., Martelli, O., Cecere, F. L., Lunghi, A., Del Conte, A., Montagna, E. S., Topulli, J., Pelizzoni, D., Rapetti, S. G., Gianetta, M., Pacchiana, M. V., Pegoraro, V., ... & Novello, S. (2018). Chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in patients with advanced lung cancer during the first-line treatment: assessment by physicians, nurses, and patients from an Italian multicenter survey. *Supportive Care in Cancer*, *26*(6), 1841-1849.
- Chaiyakunapruk, N., Kitikannakorn, N., Nathisuwan, S., Leeprakobboon, K., & Leelasattagool, C. (2006). The efficacy of ginger for the prevention of postoperative nausea and vomiting: A meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *194*(1), 95–99.
- Charalambous, A., Giannakopoulou, M., Bozas, E., & Paikousis, L. (2015). A randomized controlled trial for the effectiveness of progressive muscle relaxation and guided imagery as anxiety reducing interventions in breast and prostate cancer patients undergoing chemotherapy. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015, 1-10.
- Chen, P.-H., Huang, S.-M., Tai, C.-J., Chien, L.-Y., Lien, P.-J., & Chen, Y.-H. (2015). Meditative qigong relieved symptom severity and interference among patients with breast carcinoma receiving chemotherapy. *European Journal of Integrative Medicine*, *7*(6), 617-622. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2015.08.010>
- Chi, D. S., Berchuck, A., Dizon, D. S., & Yashar, C. M.. (2017). Principles and practice of gynecologic oncology. (7th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

- Choi, W. J., & Eun, Y. (2010). Effect of progressive muscle relaxation therapy on stress and anxiety of patients from traffic accidents. *Journal of Muscle and Joint Health, 17*(2), 132-141.
- Chow, Y. W., Dorcas, A., & Siu, A. M. (2012). The effects of qigong on reducing stress and anxiety and enhancing body–mind well-being. *Mindfulness, 3*(1), 51-59.
- Chu, C. S., & Rubin, S. C. (2018). Basic Principles of Chemotherapy. In P.J. Disaia, W.T. Creasman, R.S. Mannel, D. S. Mcmeekin, D. G. Mutch (Eds), *Clinical Gynecologic Oncology* (9<sup>th</sup> ed., pp. 449-469). Philadelphia: Elsevier.
- Clarke, T. C., Barnes, P. M., Black, L. I., Stussman, B. J., & Nahin, R. L. (2018). Use of Yoga, Meditation, and Chiropractors Among U.S. Adults Aged 18 and Over. *NCHS Data Brief, (325)*, 1–8.
- Cohen, P. R. (2016). Paclitaxel-associated reticulate hyperpigmentation: Report and review of chemotherapy-induced reticulate hyperpigmentation. *World Journal of Clinical Cases, 4*(12), 390–400. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v4.i12.390>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cohen, L., De Moor, C. A., Eisenberg, P., Ming, E. E., & Hu, H. (2007). Chemotherapy-induced nausea and vomiting-incidence and impact on patient quality of life at community oncology settings. *Supportive Care in Cancer, 15*(5), 497-503. *Complementary and Alternative Medicine, 2017*, 1-13.
- Cui, W., Shingleton, J., Byrne, L., Kelly, A., King, L., Smith, P., Lewis, C. R., Stein, B. N., Shapiro, J., Karapetis, C., & Wong, R. (2020). Dose modification for haematological toxicity: a survey of Australian medical oncologists. *Internal Medicine Journal, 50*(11), 1338–1343. <https://doi.org/10.1111/imj.14712>
- Dai, J., Yang, P., Cox, A., & Jiang, G. (2017). Lung cancer and chronic obstructive pulmonary disease: From a clinical perspective. *Oncotarget, 8*(11), 18513–18524. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.14505>
- Dan, L., Yuwei, W., & Huaping, L. (2016). Effect of relaxation training on acute and delayed nausea and vomiting induced by cisplatin in lung cancer patients. *Journal of Nursing Science, 31*(11), 29-31.

- Darby, S., Hill, D., Auvinen, A., Barros-Dios, J. M., Baysson, H., Bochicchio, F., Deo, H., Falk, R., Forastiere, F., Hakama, M., Heid, I., Kreienbrock, L., Kreuzer, M., Lagarde, F., Mäkeläinen, I., Muirhead, C., Oberaigner, W., Pershagen, G., Ruano-Ravina, A., ... Doll, R. (2005). Radon in homes and risk of lung cancer: collaborative analysis of individual data from 13 European case-control studies. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, *330*(7485), 223. <https://doi.org/10.1136/bmj.38308.477650.63>
- Decat, C.S., de Araujo, T.C.C.F. and Stiles, J. (2011), Distress levels in patients undergoing chemotherapy in Brazil. *Psycho-Oncology*, *20*, 1130-1133. <https://doi.org/10.1002/pon.1833>
- Donati, A., & Castro, L. G. (2011). Cutaneous adverse reactions to chemotherapy with taxanes: The dermatologist's point of view. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, *86*(4), 755–758. <https://doi.org/10.1590/s0365-05962011000400020>
- Dranitsaris, G., Molassiotis, A., Clemons, M., Roeland, E., Schwartzberg, L., Dielenseger, P., Jordan, K., Young, A., & Aapro, M. (2017). The development of a prediction tool to identify cancer patients at high risk for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Annals of oncology : official Journal of the European Society for Medical Oncology*, *28*(6), 1260–1267. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx100>
- Eslami, J., Darvishi, I., Ebrahimi, A., & Akbarzadeh, M. (2019). Effect of acupressure in pericardium 6 acupoint on nausea and vomiting after general surgery. *Nursing and Midwifery Studies*, *8*(3), 143-148.
- Ettinger, D. S., Wood, D. E., Aggarwal, C., Aisner, D. L., Akerley, W., Bauman, J. R., Bharat, A., Bruno, D. S., Chang, J. Y., Chirieac, L. R., D'Amico, T. A., Dilling, T. J., Dobelbower, M., Gettinger, S., Govindan, R., Gubens, M. A., Hennon, M., Horn, L., Lackner, R. P., Lanuti, M., ... Hughes, M. (2019). NCCN Guidelines Insights: Non-Small Cell Lung Cancer, Version 1.2020. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, *17*(12), 1464–1472. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2019.0059>

- Faller H, Bülzebruck H, Drings P, Lang H. (1999). Coping, distress, and survival among patients with lung cancer. *Archives of General Psychiatry*. 56(8), 756–762. doi:10.1001/archpsyc.56.8.756
- Fallowfield, L. J. (1992). Behavioural interventions and psychological aspects of care during chemotherapy. *European Journal of Cancer*, 28, S39-S41.
- Florescu, M., Cinteza, M., & Vinereanu, D. (2013). Chemotherapy-induced cardiotoxicity. *Maedica*, 8(1), 59–67.
- Furrukh, M. (2013). Tobacco Smoking and Lung Cancer: Perception-changing facts. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 13(3), 345–358. <https://doi.org/10.12816/0003255>
- Garcia, S. (2014). The effects of education on anxiety levels in patients receiving chemotherapy for the first time: an integrative review. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 18(5), 516–521. <https://doi.org/10.1188/14.CJON.18-05AP>
- Gift, A. G., Jablonski, A., Stommel, M., & Given, C. W. (2004). Symptom clusters in elderly patients with lung cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31(2), 203-218.
- González-Díaz, S. N., Arias-Cruz, A., Elizondo-Villarreal, B., & Monge-Ortega, O. P. (2017). Psychoneuroimmunoendocrinology: clinical implications. *The World Allergy Organization journal*, 10(19), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40413-017-0151-6>
- Gorji, H. M., Nesami, B. M., Ayyasi, M., Ghafari, R., & Yazdani, J. (2014). Comparison of Ice Packs Application and Relaxation Therapy in Pain Reduction during Chest Tube Removal Following Cardiac Surgery. *North American Journal of Medical Sciences*, 6(1), 19–24. <https://doi.org/10.4103/1947-2714.125857>
- Goss, T. (2015). *Veterans Health Administration discharge telephone follow-up and 30-day hospital readmissions*. (Doctoral dissertation, University of Iowa).
- Grassi, L., Berardi, M. A., Ruffilli, F., Meggiolaro, E., Andritsch, E., Sirgo, A., Caruso, R., Juan Linares, E., Bellé, M., Massarenti, S., Nanni, M. G., & IOR-IRST Psycho-Oncology and UniFE Psychiatry Co-Authors (2015). Role of psychosocial variables on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life among cancer patients: a European study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(6), 339–347. <https://doi.org/10.1159/000431256>

- Greer, J. A., MacDonald, J. J., Vaughn, J., Viscosi, E., Traeger, L., McDonnell, T., Pirl, W. F., & Temel, J. S. (2015). Pilot Study of a Brief Behavioral Intervention for Dyspnea in Patients With Advanced Lung Cancer. *Journal of Pain and Symptom Management, 50*(6), 854–860.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.06.010>
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. R.. (2013). *The practice of nursing research :appraisal, synthesis, and generation of evidence.* (7th ed.). St. Louis, Mo. :Saunders/Elsevier.
- Haiderali, A., Menditto, L., Good, M., Teitelbaum, A., & Wegner, J. (2011). Impact on daily functioning and indirect/direct costs associated with chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in a U.S. population. *Supportive Care in Cancer, 19*(6), 843–851. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0915-9>
- Hamada, T., Komatsu, H., Rosenzweig, M. Q., Chohnabayashi, N., Nishimura, N., Oizumi, S., & Ren, D. (2016). Impact of symptom clusters on quality of life outcomes in patients from Japan with advanced nonsmall cell lung cancers. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing, 3*(4), 370-381.
- Han, Y., & Smith, M. T. (2013). Pathobiology of cancer chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN). *Frontiers in Pharmacology, 4*, 156.
- Hardoerfer, K., & Jentschke, E. (2018). Effect of yoga therapy on symptoms of anxiety in cancer patients. *Oncology Research and Treatment, 41*(9), 526-532.
- Harte, J. L., Eifert, G. H., & Smith, R. (1995). The effects of running and meditation on beta-endorphin, corticotropin-releasing hormone and cortisol in plasma, and on mood. *Biological Psychology, 40*(3), 251–265. [https://doi.org/10.1016/0301-0511\(95\)05118-t](https://doi.org/10.1016/0301-0511(95)05118-t)
- Hasenbring, M. I., (2001) Cancer: Psychosocial aspects. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 1443-1449.* <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/03785-2>
- Hawkins, R., & Grunberg, S. (2009). Chemotherapy-induced nausea and vomiting: Challenges and opportunities for improved patient outcomes. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 13*(1), 54–64. <https://doi.org/10.1188/09.CJON.54-64>

- Hayama, Y., & Inoue, T. (2012). The effects of deep breathing on 'tension-anxiety' and fatigue in cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 18*(2), 94–98. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2011.10.001>
- Hayashi, T., Shimokawa, M., Matsuo, K., Iihara, H., Kawada, K., Nakano, T., & Egawa, T. (2021). Chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) with carboplatin plus pemetrexed or carboplatin plus paclitaxel in patients with lung cancer: a propensity score-matched analysis. *BioMed Central Cancer, 21*(1), 1-9.
- Henderson, V. P., Clemow, L., Massion, A. O., Hurley, T. G., Druker, S., & Hébert, J. R. (2012). The effects of mindfulness-based stress reduction on psychosocial outcomes and quality of life in early-stage breast cancer patients: A randomized trial. *Breast Cancer Research and Treatment, 131*(1), 99–109. <https://doi.org/10.1007/s10549-011-1738-1>
- Henoch, I., Bergman, B., Gustafsson, M., Gaston-Johansson, F., & Danielson, E. (2007). The impact of symptoms, coping capacity, and social support on quality of life experience over time in patients with lung cancer. *Journal of Pain and Symptom Management, 34*(4), 370-379.
- Herizchi, S., Asvadi, I., Piri, I., Golchin, M., Shabanlui, R., & Sanaat, Z. (2012). Efficacy of progressive muscle relaxation training on anxiety, depression and quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy at tabriz hematology and oncology research center, Iran in 2010. *Middle East Journal of Cancer, 3*(1), 9-13.
- Hernandez Torres, C., Mazzarello, S., Ng, T., Dranitsaris, G., Hutton, B., Smith, S., Munro, A., Jacobs, C., & Clemons, M. (2015). Defining optimal control of chemotherapy-induced nausea and vomiting-based on patients' experience. Supportive care in cancer : official *Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 23*(11), 3341–3359. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2801-y>
- Hesketh, P. J., Kris, M. G., Basch, E., Bohlke, K., Barbour, S. Y., Clark-Snow, R. A., ... & Eng, C. (2017). Antiemetics: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *Journal of Clinical Oncology, 35*(28), 3240-3261.



- Hilarius, D. L., Kloeg, P. H., van der Wall, E., van den Heuvel, J. J., Gundy, C. M., & Aaronson, N. K. (2012). Chemotherapy-induced nausea and vomiting in daily clinical practice: a community hospital-based study. *Supportive Care in Cancer*, *20*(1), 107–117. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-1073-9>
- Hillen, M. A., de Haes, H. C., & Smets, E. M. (2011). Cancer patients' trust in their physician—a review. *PsychoOncology*, *20*(3), 227–241.
- Hirsch, F. R., Scagliotti, G. V., Mulshine, J. L., Kwon, R., Curran, W. J., Jr, Wu, Y. L., & Paz-Ares, L. (2017). Lung cancer: Current therapies and new targeted treatments. *Lancet (London, England)*, *389*(10066), 299–311. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30958-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30958-8)
- Hoge, E. A., Bui, E., Marques, L., Metcalf, C. A., Morris, L. K., Robinaugh, D. J., Worthington, J. J., Pollack, M. H., & Simon, N. M. (2013). Randomized controlled trial of mindfulness meditation for generalized anxiety disorder: effects on anxiety and stress reactivity. *The Journal of clinical psychiatry*, *74*(8), 786–792. <https://doi.org/10.4088/JCP.12m08083>
- Hong, E. Y. (2003). *The effect of Yudongkong exercise in fatigue, difficulty of daily activities and symptoms of side effect in advanced gastric cancer patients receiving chemotherapy*. PhD dissertation. Seoul, Korea: Yonsei University.
- Hosseini, M., Tirgari, B., Forouzi, M. A., & Jahani, Y. (2016). Guided imagery effects on chemotherapy induced nausea and vomiting in Iranian breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *25*, 8–12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.07.002><https://doi.org/10.1155/2017/9784271>
- Huang, C. Y., Ju, D. T., Chang, C. F., Muralidhar Reddy, P., & Velmurugan, B. K. (2017). A review on the effects of current chemotherapy drugs and natural agents in treating non-small cell lung cancer. *BioMedicine*, *7*(4), 12–23. <https://doi.org/10.1051/bmdcn/2017070423>
- Hue, P. T. T., Chanruangvanich, W., & Puwarawuttipanit, W. (2017). Factors Associated with Quality of Life among Patients with Lung Cancer. *Nursing Science Journal of Thailand*, *35*(3), 79–86.

- Hunter, J. J., Maunder, R. G., Sui, D., Esplen, M. J., Chaoul, A., Fisch, M. J., Bassett, R. L., Harden-Harrison, M. M., Lagrone, L., Wong, L., Baez-Diaz, L., & Cohen, L. (2020). A randomized trial of nurse-administered behavioral interventions to manage anticipatory nausea and vomiting in chemotherapy. *Cancer Medicine*, *9*(5), 1733–1740. <https://doi.org/10.1002/cam4.2863>
- Infante, J. R., Peran, F., Martinez, M., Roldan, A., Poyatos, R., Ruiz, C., Samaniego, F., & Garrido, F. (1998). ACTH and beta-endorphin in transcendental meditation. *Physiology & Behavior*, *64*(3), 311–315. [https://doi.org/10.1016/s0031-9384\(98\)00071-7](https://doi.org/10.1016/s0031-9384(98)00071-7)
- International Agency Research on Cancer. (2020). *Global cancer observatory*. Retrieved from <https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie>
- Ishikawa, A., Ohara, G., Nakazawa, K., Tamura, T., Sato, S., Kagohashi, K., Kurishima, K., Ito, Y., & Satoh, H. (2013). Chemotherapy-induced complications in patients with lung cancer: An evaluation by pharmacists. *Molecular and Clinical Oncology*, *1*(1), 65–68. <https://doi.org/10.3892/mco.2012.33>
- Islami, F., Torre, L. A., & Jemal, A. (2015). Global trends of lung cancer mortality and smoking prevalence. *Translational Lung Cancer Research*, *4*(4), 327–338. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2218-6751.2015.08.04>
- Janelins, M. C., Tejani, M. A., Kamen, C., Peoples, A. R., Mustian, K. M., & Morrow, G. R. (2013). Current pharmacotherapy for chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, *14*(6), 757–766. <https://doi.org/10.1517/14656566.2013.776541>
- John, L. D. (2010). Self-care strategies used by patients with lung cancer to promote quality of life. *Oncology Nursing Forum* *37*(3), 339-347.
- Jones, R., & Ocen, J. (2020). Cytotoxic chemotherapy: Clinical aspects. *Medicine*, *48*(2), 97-102.

- Kalemkerian, G. P., Akerley, W., Bogner, P., Borghaei, H., Chow, L. Q., Downey, R. J., Gandhi, L., Ganti, A. K. P., Govindan, R., Grecula, J. C., Hayman, J., Heist, R. S., Horn, L., Jahan, T., Koczywas, M., Loo, B. W., Jr, Merritt, R. E., Moran, C. A., Niell, H. B., ...& Hughes, M. (2013). Small Cell Lung Cancer, *Journal of the National Comprehensive Cancer Network J Natl Compr Canc Netw*, 11(1), 78-98. <https://jncn.org/view/journals/jncn/11/1/article-p78.xml>
- Kanwal, M., Ding, X. J., & Cao, Y. (2017). Familial risk for lung cancer. *Oncology Letters*, 13(2), 535–542. <https://doi.org/10.3892/ol.2016.5518>
- Kawakami, K., Tunoda, T., Takiguchi, T., Shibata, K., Ohtani, T., Kizu, J., Nishio, M., Horai, T., Hama, T., & Taguchi, K. (2012). Factors exacerbating peripheral neuropathy induced by paclitaxel plus carboplatin in non-small cell lung cancer. *Oncology Research*, 20(4), 179–185. <https://doi.org/10.3727/096504012x13522227232192>
- Khue, P. M., Thom, V. T., Minh, D. Q., Quang, L. M., & Hoa, N. L. (2019). Depression and anxiety as key factors associated with quality of life among lung cancer patients in Hai Phong, Vietnam. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 352.
- Kim, C. H., Lee, Y. C., Hung, R. J., McNallan, S. R., Cote, M. L., Lim, W. Y., Chang, S. C., Kim, J. H., Ugolini, D., Chen, Y., Liloglou, T., Andrew, A. S., Onega, T., Duell, E. J., Field, J. K., Lazarus, P., Le Marchand, L., Neri, M., Vineis, P., ... Zhang, Z. F. (2014). Exposure to secondhand tobacco smoke and lung cancer by histological type: a pooled analysis of the International Lung Cancer Consortium (ILCCO). *International Journal of Cancer*, 135(8), 1918–1930. <https://doi.org/10.1002/ijc.28835>
- Kim, H. K., Hsieh, R., Chan, A., Yu, S., Han, B., Gao, Y., Baños, A., Ying, X., Burke, T. A., & Keefe, D. M. (2015). Impact of CINV in earlier cycles on CINV and chemotherapy regimen modification in subsequent cycles in Asia Pacific clinical practice. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 23(1), 293–300. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2376-z>

- Kim, M. & Jung M. S. (2019). Effects of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in women with breast cancer: A Structural Equation Approach with the Theory of Unpleasant Symptoms. *Cancer Nursing*, 1-9.
- Kim, Y. H., Kim, H. J., Do Ahn, S., Seo, Y. J., & Kim, S. H. (2013). Effects of meditation on anxiety, depression, fatigue, and quality of life of women undergoing radiation therapy for breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(4), 379-387.
- Kim, Y. J., & Seo, N. S. (2010). Effects of progressive muscle relaxation on nausea, vomiting, fatigue, anxiety, and depression in cancer patients undergoing chemotherapy. *Asian Oncology Nursing*, 10(2), 171-179.
- Koh, T. C. (1982). Qigong-Chinese breathing exercise. *The American Journal of Chinese Medicine*, 10(01n04), 86-91.
- Kothari, T. O., Jakhar, S. L., Bothra, D., Sharma, N., Kumar, H. S., & Baradia, M. R. (2019). Prospective randomized trial of standard antiemetic therapy with yoga versus standard antiemetic therapy alone for highly emetogenic chemotherapy-induced nausea and vomiting in South Asian population. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 15(5), 1120.
- Kovacevic, T., Zaric, B., Bokan, D., Stanic, J., & Perin, B. (2016). Influence of anxiety and depression on one-year survival in lung cancer patients. *European Respiratory Journal*, 48(60). DOI: 10.1183/13993003.congress-2016.PA3073
- Kravits, K. G. (2015). Hypnosis for the Management of Anticipatory Nausea and Vomiting. *Journal of the advanced practitioner in oncology*, 6(3), 225–229. <https://doi.org/10.6004/jadpro.2015.6.3.4>
- Lader, M., & Marks, I. (1971). *Clinical anxiety*. Elsevier. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/b978-0-433-19000-4.50006-5>
- Lazarus, R.S. & Cohen, F. (1983). *Coping and adaptation in health and illness*. New York: Free Press.
- Lee, M. S., Lim, H. J., & Lee, M. S. (2004). Impact of qigong exercise on self-efficacy and other cognitive perceptual variables in patients with essential hypertension. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 10(4), 675-680.

- Lee, T.-I., Chen, H.-H., & Yeh, M.-L. (2006). Effects of chan-chuang qigong on improving symptom and psychological distress in chemotherapy patients. *The American Journal of Chinese Medicine*, 34(01), 37-46.
- Lehto, R. H. (2017). Psychosocial challenges for patients with advanced lung cancer: interventions to improve well-being. *Lung Cancer (Auckland, N.Z.)*, 8, 79–90. <https://doi.org/10.2147/LCTT.S120215>
- Lemjabbar-Alaoui, H., Hassan, O. U., Yang, Y. W., & Buchanan, P. (2015). Lung cancer: Biology and treatment options. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Reviews on Cancer*, 1856(2), 189-210.
- Li, Q. W., Yu, M. W., Wang, X. M., Yang, G. W., Wang, H., Zhang, C. X., Xue, N., Xu, W. R., Zhang, Y., Cheng, P. Y., Yang, L., Fu, Q., & Yang, Z. (2020). Efficacy of acupuncture in the prevention and treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with advanced cancer: a multi-center, single-blind, randomized, sham-controlled clinical research. *Chinese Medicine*, 15, 57. <https://doi.org/10.1186/s13020-020-00333-x>
- Li, S., Wang, Y., Xin, S., & Cao, J. (2012). Changes in Quality of Life and Anxiety of Lung Cancer Patients Underwent Chemotherapy. *Chinese Journal of Lung Cancer*, 15(8).
- Liao, M. N., Chen, P. L., Chen, M. F., & Chen, S. C. (2010). Effect of supportive care on the anxiety of women with suspected breast cancer. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 49-59.
- Lindley, C. M., Hirsch, J. D., O'Neill, C. V., Transau, M. C., Gilbert, C. S., & Osterhaus, J. T. (1992). Quality of life consequences of chemotherapy-induced emesis. *Quality of Life Research : An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 1(5), 331–340. <https://doi.org/10.1007/BF00434947>
- Liu, G. L., Cui, R. Q., Li, G. Z., & Huang, C. M. (1990). Changes in brainstem and cortical auditory potentials during Qi-Gong meditation. *The American Journal of Chinese Medicine*, 18(3-4), 95-103.

- Liu, P., You, J., Loo, W. T., Sun, Y., He, Y., Sit, H., ... & Chen, J. (2017). Retracted article: the efficacy of Guolin-Qigong on the body-mind health of Chinese women with breast cancer: a randomized controlled trial. *Quality of Life Research*, 26(9), 2321-2331.
- Loh, K. P., Kleckner, I. R., Lin, P.-J., Mohile, S. G., Canin, B. E., Flannery, M. A., ... Mustian, K. M. (2019). Effects of a home-based exercise program on anxiety and mood disturbances in older adults with cancer receiving chemotherapy. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67(5), 1005-1011.  
doi:10.1111/jgs.15951
- Lohr, L. K. (2011). Current practice in the prevention and treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting in adults. *Journal of Hematology Oncology Pharmacy*, 1(4):13-21.
- Mahdizadeh, M. J., Tirgari, B., Abadi, O. S. R. R., & Bahaadinbeigy, K. (2019). Guided Imagery: Reducing anxiety, depression, and selected side effects associated with chemotherapy. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 23(5), E87-E92.
- Maihöfner, C., Diel, I., Tesch, H., Quandt, T., & Baron, R. (2021). Chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN): current therapies and topical treatment option with high-concentration capsaicin. *Supportive Care in Cancer*, 1-16.
- Malangpoothong R, Pongthavornkamol K, Sriyuktasuth A, Soparattanapaisarn N. (2011) Symptom experiences, management strategies and functional status in advanced lung cancer patients receiving chemotherapy. *Journal of Nursing Science*, 27(2), 67-78.
- Mannino, D. M., Aguayo, S. M., Petty, T. L., & Redd, S. C. (2003). Low lung function and incident lung cancer in the United States: data From the First National Health and Nutrition Examination Survey follow-up. *Archives of Internal Medicine*, 163(12), 1475–1480. <https://doi.org/10.1001/archinte.163.12.1475>
- Mannion, E., Gilmartin, J. J., Donnellan, P., Keane, M., & Waldron, D. (2014). Effect of chemotherapy on quality of life in patients with non-small cell lung cancer. *Supportive Care in Cancer*, 22(5), 1417-1428.

- McDaniel, R.W., & Rhodes, V.A. (2004). Measuring nausea, vomiting, and retching. In Frank-Stromborg, M., & Olsen, S.J. (ed.), *Instruments for clinical health-care research*. (3<sup>rd</sup> ed., pp. 583-593). Massachusetts: Jones and Bartlett.
- McIntosh, J., & Worley, N. (1994). Beyond discharge: telephone follow-up and aftercare. *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services*, 32(10), 21-27
- McQuade, R. M., Stojanovska, V., Abalo, R., Bornstein, J. C., & Nurgali, K. (2016). Chemotherapy-induced constipation and diarrhea: pathophysiology, current and emerging treatments. *Frontiers in Pharmacology*, 7(414), 1-14.
- Messer, D., Horan, J. J., Larkey, L. K., & Shanholtz, C. E. (2019). Effects of internet training in mindfulness meditation on variables related to cancer recovery. *Mindfulness*, 10(10), 2143-2151.
- Mets, O., & Smithuis, R. (2017). *8th Edition of TNM in Lung Cancer*. Retrieved from <https://radiologyassistant.nl/chest/lung-cancer/tnm-classification-8th-edition>
- Ming, J. L., Kuo, B. I., Lin, J. G., & Lin, L. C. (2002). The efficacy of acupressure to prevent nausea and vomiting in post-operative patients. *Journal of Advanced Nursing*, 39(4), 343–351. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02295.x>
- Mirmahmoodi, M., Mangalian, P., Ahmadi, A., & Dehghan, M. (2020). The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Group Counseling on Psychological and Inflammatory Responses of the Women With Breast Cancer. *Integrative Cancer Therapies*, 19, <https://doi.org/10.1177/1534735420946819>
- Molassiotis, A., Cheng, H. L., Leung, K. T., Li, Y. C., Wong, K. H., Au, J., Sundar, R., Chan, A., Ng, T. R., Suen, L., Chan, C. W., Yorke, J., & Lopez, V. (2019). Risk factors for chemotherapy-induced peripheral neuropathy in patients receiving taxane- and platinum-based chemotherapy. *Brain and Behavior*, 9(6), e01312. <https://doi.org/10.1002/brb3.1312>
- Molassiotis, A., Lee, P. H., Burke, T. A., Dicato, M., Gascon, P., Roila, F., & Aapro, M. (2016). Anticipatory nausea, risk factors, and its impact on chemotherapy-induced nausea and vomiting: Results from the Pan European Emesis Registry study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51(6), 987-993.

- Molassiotis, A., Stamataki, Z., & Kontopantelis, E. (2013). Development and preliminary validation of a risk prediction model for chemotherapy-related nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer, 21*(10), 2759–2767. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-1843-2>
- Molassiotis, A., Vu, D. V., & Ching, S. S. Y. (2021). The effectiveness of qigong in managing a cluster of symptoms (breathlessness-fatigue-anxiety) in patients with lung cancer: A randomized controlled trial. *Integrative Cancer Therapies, 20*, 15347354211008253.
- Molassiotis, A., Yung, H. P., Yam, B. M., Chan, F. Y., & Mok, T. (2002). The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients: A randomised controlled trial. *Supportive Care in Cancer, 10*(3), 237-246.
- Montazeri, A., Milroy, R., Hole, D., McEwen, J., & Gillis, C. R. (1998). Anxiety and depression in patients with lung cancer before and after diagnosis: findings from a population in Glasgow, Scotland. *Journal of Epidemiology and Community Health, 52*(3), 203–204. <https://doi.org/10.1136/jech.52.3.203>
- Morrow, G. R. (1992). A patient report measure for the quantification of chemotherapy induced nausea and emesis: Psychometric properties of the Morrow assessment of nausea and emesis (MANE). *The British Journal of Cancer, 66*(19), S72-S74.
- Mosa, A. S. M., Hossain, A. M., Lavoie, B. J., & Yoo, I. (2020). Patient-related risk factors for chemotherapy-induced nausea and vomiting: A systematic review. *Frontiers in Pharmacology, 11*, 329.
- Mustian, K. M., Darling, T. V., Janelins, M. C., Jean-Pierre, P., Roscoe, J. A., & Morrow, G. R. (2008). Chemotherapy-induced nausea and vomiting. *US Oncology, 4*(1), 19–23. <https://doi.org/10.17925/ohr.2008.04.1.19>
- Muthu, V., Myllemngap, B., Prasad, K. T., Behera, D., & Singh, N. (2019). Adverse effects observed in lung cancer patients undergoing first-line chemotherapy and effectiveness of supportive care drugs in a resource-limited setting. *Lung India, 36*(1), 32–37. [https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia\\_321\\_17](https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_321_17)



- Natale, J. J. (2018). Overview of the prevention and management of CINV. *The American journal of managed care*, 24(18), S391–S397.
- National Cancer Institute. (n.d.). *Types of Chemotherapy Drug*. Retrieved from <https://training.seer.cancer.gov/treatment/chemotherapy/types.html>
- National Center for Complementary and Integrative Health. (2022). Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name?. Available from: <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>
- National Comprehensive Cancer Network (NCCN), (2017). *NCCN Clinical practice guidelines in oncology: Antiemesis Version 2.2017*. Retrieved from <https://oncolife.com.ua/doc/nccn/Antiemesis.pdf>
- National Comprehensive Cancer Network. Antiemesis (Version 3.2018). [cited Sep 30, 2018]. Available from: URL:[http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/antiemesis.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/antiemesis.pdf)
- Navari, R. M. (2015). Treatment of breakthrough and refractory chemotherapy-induced nausea and vomiting. *BioMed Research International*, 1-6. <https://doi.org/10.1155/2015/595894>
- Navari, R. M. (2018). Managing nausea and vomiting in patients with cancer: *What Works. Oncology (Williston Park, N.Y.)*, 32(3), 121–136.
- Navari, R. M., & Apro, M. (2016). Antiemetic prophylaxis for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *New England Journal of Medicine*, 374(14), 1356-1367.
- Newberg, A., Alavi, A., Baime, M., Pourdehnad, M., Santanna, J., & d'Aquili, E. (2001). The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a preliminary SPECT study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 106(2), 113-122.
- Ni Ketut Guru Prapit. (2012). *Effect of foot massage on Nausea, Vomiting and Retching in women with cervical cancer undergoing chemotherapy*, in Bali, Indonesia. (Master of nursing science), Prince of Songkla University, Songkhla.
- Nikbakhsh, N., Moudi, S., Abbasian, S., & Khafri, S. (2014). Prevalence of depression and anxiety among cancer patients. *Caspian Journal of Internal Medicine*, 5(3), 167–170.

- Noonan, K. A. (2005). The impact of chemotherapy-induced nausea and vomiting on the daily function and quality of life of patients. *Advance Studies in Nursing*, 3(1), 16-21.
- Nunez-Valencia, C., Angulo, P., Macedo, O., Dorantes, Y., De la Mata, D., Onate-Ocana, L. F., & Arrieta, O. (2012). Prospective study on the association of depression and anxiety on quality of life, treatment adherence and prognosis in patients with advanced non small cell lung cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 30(15), e19618-e19618
- Oancea, C., Burlacu, O., Papava, I., Timar, B., Tudorache, E., Cristian, S., Raica, M., & Tudorache, V. (2017). The coping mechanism in lung neoplasma patients. *European Respiratory Journal*, 50(61). Retrieved from [https://erj.ersjournals.com/content/50/suppl\\_61/PA3660?utm\\_source=TrendMD&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=\\_European\\_Respiratory\\_Journal\\_TrendMD\\_0](https://erj.ersjournals.com/content/50/suppl_61/PA3660?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=_European_Respiratory_Journal_TrendMD_0)
- Oh, B., Butow, P., Mullan, B., & Clarke, S. (2008). Medical Qigong for cancer patients: Pilot study of impact on quality of life, side effects of treatment and inflammation. *The American Journal of Chinese medicine*, 36(03), 459-472.
- Oh, B., Butow, P., Mullan, B., Hale, A., Lee, M. S., Guo, X., & Clarke, S. (2012). A critical review of the effects of medical Qigong on quality of life, immune function, and survival in cancer patients. *Integrative Cancer Therapies*, 11(2), 101-110.
- Oken, M. M., Creech, R. H., Tormey, D. C., Horton, J., Davis, T. E., McFadden, E. T., & Carbone, P. P. (1982). Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *American Journal of Clinical Oncology*, 5(6), 649-656.
- Oser, M. G., Niederst, M. J., Sequist, L. V., & Engelman, J. A. (2015). Transformation from non-small-cell lung cancer to small-cell lung cancer: Molecular drivers and cells of origin. *The Lancet Oncology*, 16(4), e165–e172. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(14\)71180-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(14)71180-5)

- Paessens, B., Ihbe-Heffinger, A., von Schilling, C., Shlaen, R., Bernard, R., Peschel, C., ... & Berger, K. (2012). Blood component use and associated costs after standard dose chemotherapy—a prospective analysis of routine hospital care in lymphoproliferative disorders and NSCLC in Germany. *Supportive Care in Cancer*, *20*(5), 1011-1021.
- Pan, W., Zhang, L., & Xia, Y. (1994). The difference in EEG theta waves between concentrative and non-concentrative qigong states—a power spectrum and topographic mapping study. *Journal Of Traditional Chinese Medicine= Chung I Tsa Chih Ying Wen Pan*, *14*(3), 212-218.
- Pandey, M., Sarita, G. P., Devi, N., Thomas, B. C., Hussain, B. M., & Krishnan, R. (2006). Distress, anxiety, and depression in cancer patients undergoing chemotherapy. *World Journal of Surgical Oncology*, *4*, 68. <https://doi.org/10.1186/1477-7819-4-68>
- Prechawittayakul, P. (2020). *Songklanagarind hospital annual report: Hospital- based tumor register*. Retrieved from [http://medinfo2.psu.ac.th/cancer/data/tumor\\_registry\\_2018.pdf](http://medinfo2.psu.ac.th/cancer/data/tumor_registry_2018.pdf)
- Patel, N., Adata, R., Mellemggaard, A., Jack, R., & Møller, H. (2007). Variation in the use of chemotherapy in lung cancer. *British Journal of Cancer*, *96*(6), 886–890. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6603659>
- Pelekasis, P., Matsouka, I., & Koumariou, A. (2017). Progressive muscle relaxation as a supportive intervention for cancer patients undergoing chemotherapy: A systematic review. *Palliative & Supportive Care*, *15*(4), 465–473. <https://doi.org/10.1017/S1478951516000870>
- Perciavalle, V., Blandini, M., Fecarotta, P., Buscemi, A., Di Corrado, D., Bertolo, L., Fichera, F., & Coco, M. (2017). The role of deep breathing on stress. *Neurological sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, *38*(3), 451–458. <https://doi.org/10.1007/s10072-016-2790-8>
- Pinquart, M., & Duberstein, P. R. (2010). Depression and cancer mortality: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, *40*(11), 1797–1810. <https://doi.org/10.1017/S0033291709992285>

- Pitman, A., Suleman, S., Hyde, N., & Hodgkiss, A. (2018). Depression and anxiety in patients with cancer. *British Medical Journal*, 361.
- Polanski, J., Jankowska-Polanska, B., Rosinczuk, J., Chabowski, M., & Szymanska-Chabowska, A. (2016). Quality of life of patients with lung cancer. *Onco Targets and Therapy*, 9, 1023-1028.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principle and methods (7th Ed)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice (10th Ed)*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Pula, B., Werynska, B., Olbromski, M., Muszczynska-Bernhard, B., Chabowski, M., Janczak, D., Zabel, M., Podhorska-Okolow, M., & Dziegiel, P. (2014). Expression of Nogo isoforms and Nogo-B receptor (NgBR) in non-small cell lung carcinomas. *Anticancer Research*, 34(8), 4059–4068.
- Rao, K. V., & Faso, A. (2012). Chemotherapy-induced nausea and vomiting: optimizing prevention and management. *American Health & Drug Benefits*, 5(4), 232–240.
- Rashid, Y. A., Ghafoor, Z. A., Masood, N., Mehmood, T., Awan, S., Ansar, T., Mirza, M., & Rashid, U. A. (2012). Psychosocial impact of cancer on adult patients. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 62(9), 905–909.
- Rhodes, R. A. (2015). *The efficacy of Reiki treatments in reducing state anxiety* (Doctoral dissertation, Capella University). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1698458881?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Rhodes, V. A., & McDaniel, R. W. (1999). The index of nausea, vomiting, and retching: A new format of the index of nausea and vomiting. *Oncology Nursing Forum*, 26(5), 889–894.
- Rhodes, V. A., Watson, P. M., & Johnson, M. H. (1984). Development of reliable and valid measures of nausea and vomiting. *Cancer Nursing*, 7(1), 33-42.
- Rhodes, V.A., & McDaniel, R.W. (2001). Nausea, vomiting, and retching: Complex problems in palliative care. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 51, 232-248. doi:10.3322/canjclin.51.4.232
- Rithirangsrroj, K., Manchana, T., & Akkayagorn, L. (2015). Efficacy of acupuncture in prevention of delayed chemotherapy induced nausea and vomiting in

gynecologic cancer patients. *Gynecologic Oncology*, 136(1), 82-86.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2014.10.025>

- Roila, F., Molassiotis, A., Herrstedt, J., Aapro, M., Gralla, R. J., Bruera, E., Clark-Snow, R. A., Dupuis, L. L., Einhorn, L. H., Feyer, P., Hesketh, P. J., Jordan, K., Olver, I., Rapoport, B. L., Roscoe, J., Ruhlmann, C. H., Walsh, D., Warr, D., van der Wetering, M., & participants of the MASCC/ESMO Consensus Conference Copenhagen 2015 (2016). 2016 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting and of nausea and vomiting in advanced cancer patients. *Annals of Oncology : Journal of the European Society for Medical Oncology*, 27(5), v119–v133. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdw270>
- Rokade, P.B. (2011). *Release of Endomorphin Hormone and Its Effects on Our Body and Moods: A Review*. Retrieved from <http://psrcentre.org/images/extraimages/41.%201211916.pdf>
- Roscoe, J. A., Morrow, G. R., Aapro, M. S., Molassiotis, A., & Olver, I. (2011). Anticipatory nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer*, 19(10), 1533–1538. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0980-0>
- Rugo, H. S., Lacouture, M. E., & Hordinsky, M. (2014). *Alopecia related to systemic cancer therapy*. UpToDate, Post, TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA.
- Russell, J., Wong, M. L., Mackin, L., Paul, S. M., Cooper, B. A., Hammer, M., Conley, Y. P., Wright, F., Levine, J. D., & Miaskowski, C. (2019). Stability of Symptom Clusters in Patients With Lung Cancer Receiving Chemotherapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 57(5), 909–922. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.02.002>
- Ryu, H., Lee, H. S., Shin, Y. S., Chung, S. M., Lee, M. S., Kim, H. M., & Chung, H. T. (1996). Acute effect of qigong training on stress hormonal levels in man. *The American Journal of Chinese Medicine*, 24(2), 193-198.

- Schroeder, S., Meyer-Hamme, G., & Epplée, S. (2012). Acupuncture for chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN): a pilot study using neurography. *Acupuncture in medicine: Journal of The British Medical Acupuncture Society*, 30(1), 4–7. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2011-010034>
- Sevilay, H., & Hilal, P. (2019). Foot reflexology application in lung cancer patients and nausea-vomiting. *Chemother Research Journal*, 1(1), 1-3.
- Shah, N., Nishimura, K., Tan, E., & Hsu, H. (2020). Prevalence of chemotherapy-induced nausea and vomiting with moderately emetogenic chemotherapy in platinum-based regimens. *Journal of Clinical Oncology*, 38(15), e24131-e24131. DOI: 10.1200/JCO.2020.38.15\_suppl.e24131
- Sharp, L., Carsin, A. E., & Timmons, A. (2013). Associations between cancer-related financial stress and strain and psychological well-being among individuals living with cancer. *Psycho-oncology*, 22(4), 745–755. <https://doi.org/10.1002/pon.3055>
- Sheikhi, M. A., Ebadi, A., Talaeizadeh, A., & Rahmani, H. (2015). Alternative Methods to Treat Nausea and Vomiting from Cancer Chemotherapy. *Chemotherapy Research and Practice*, 2015, 818759. <https://doi.org/10.1155/2015/818759>
- Singh, P., Yoon, S. S., & Kuo, B. (2016). Nausea: a review of pathophysiology and therapeutics. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 9(1), 98–112. <https://doi.org/10.1177/1756283X15618131>
- Sivaramappa, B., Deshpande, S., Kumar, P., & Nagendra, H. R. (2019). Effect of anapanasati meditation on anxiety: a randomized control trial. *Annals of Neurosciences*, 26(1), 32–36. <https://doi.org/10.5214/ans.0972.7531.260107>
- Soefje, S. A. (2018). Strategies to improve CINV outcomes in managed care. *The American Journal of Managed Care*, 24(18), S398-S404.
- Soliman, H. M., Eltantawy, A., & El-Kurdy, R. (2022). The effect of progressive muscle relaxation training on chemotherapy-induced nausea, vomiting and anxiety in Egyptian breast cancer women: A randomized controlled trial. *Journal of Nursing Education and Practice*, 12(4), 1.
- Sonis, S. T. (2004). The pathobiology of mucositis. *Nature Reviews Cancer*, 4(4), 277-284.

- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an emotional state. In C. D. Spielberger (Ed.) *Anxiety Current in theory and research* (Vol. 1, pp 24-49). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. & Gorsuch, R.L. (1983). Manual for the state-trait anxiety inventory (STAI) for Y: self-evaluation questionnaire. Palo Alto, CA: *Consulting Psychologists*, 71-75.
- Spielberger, C. D. (1988). "Anxiety, cognition and affect: A state – Trait perspective" In Noyes, J. et al. (ed). *Handbook of Anxiety*. New York: Elsevier, pp 177-178.
- Spiro, S. G., Gould, M. K., & Colice, G. L. (2007). Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes: ACCP evidenced-based clinical practice guidelines. *Chest*, 132(3), 149S-160S.
- Stern, R. M., Koch, K. L., & Andrews, P. (2011). *Nausea: mechanisms and management*. Oxford University Press: USA.
- Steven, A., Fisher, S. A., & Robinson, B. W. (2016). *Immunotherapy for Lung Cancer*. *Respirology*, 21(5), 821-833.
- Stinson, J., Chan, K., Lee, J., Chow, R., Cheon, P., Giotis, A., Pasetka, M., Wan, B. A., Chow, E., & DeAngelis, C. (2017). Managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in head and neck cancer patients receiving cisplatin chemotherapy with concurrent radiation. *Annals of Palliative Medicine*, 6(1), S13–S20.  
<https://doi.org/10.21037/apm.2017.03.05>
- Stuart, G.W., & Sundeen, S.J. (1995). *Principle and practice of psychiatric nursing* (5th ed). ST Louis: Mosby.
- Sun, C. C., Bodurka, D. C., Weaver, C. B., Rasu, R., Wolf, J. K., Bevers, M. W., Smith, J. A., Wharton, J. T., & Rubenstein, E. B. (2005). Rankings and symptom assessments of side effects from chemotherapy: insights from experienced patients with ovarian cancer. *Supportive care in cancer : official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 13(4), 219–227.  
<https://doi.org/10.1007/s00520-004-0710-6>
- Sun, Y. Q., Chen, Y., Langhammer, A., Skorpen, F., Wu, C., & Mai, X. M. (2017). Passive smoking in relation to lung cancer incidence and histologic types in Norwegian adults: the HUNT study. *European Respiratory Journal*, 50(4), 1-4.

- Supportive, P. D. Q., & Board, P. C. E. (2020). *Nausea and Vomiting Related to Cancer Treatment (PDQ®)*. In PDQ Cancer Information Summaries [Internet]. National Cancer Institute (US). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK66056/>
- Suryono, A., Akbar, F., Nugraha, F. S., & Armiyati, Y. (2020). Combination of Deep Breathing Relaxation and Murottal Reducing Post Chemotherapy Nausea Intensity in Nasopharyngeal Cancer (NPC) Patients. *Media Keperawatan Indonesia*, 3(1), 24-31.
- Tang, K. C. (1994). Qigong therapy-its effectiveness and regulation. *The American Journal of Chinese Medicine*, 22(3), 235-242.
- Taso, C. J., Lin, H. S., Lin, W. L., Chen, S. M., Huang, W. T., & Chen, S. W. (2014). The effect of yoga exercise on improving depression, anxiety, and fatigue in women with breast cancer: a randomized controlled trial. *The Journal of Nursing Research*, 22(3), 155–164.  
<https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000044>
- Thombare, B. S., & Temkar, A. C. (2021). Effect of Progressive Muscle Relaxation on the Prevention of Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting Among Patient Receiving Chemotherapy Admitted in Oncology Ward of Selected Hospital. *International Journal of Oncological Nursing*, 7(1), 32-42.
- Thomson, M., Corbin, R., & Leung, L. (2014). Effects of ginger for nausea and vomiting in early pregnancy: A meta-analysis. *The Journal of The American Board of Family Medicine*, 27(1), 115-122.
- Tian, X., Tang, R. Y., Xu, L. L., Xie, W., Chen, H., Pi, Y. P., & Chen, W. Q. (2020). Progressive muscle relaxation is effective in preventing and alleviating of chemotherapy-induced nausea and vomiting among cancer patients: a systematic review of six randomized controlled trials. *Supportive care in cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 28(9), 4051–4058. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05481-2>
- Tishelman, C., Degner, L. F., & Mueller, B. (2000). Measuring symptom distress in patients with lung cancer: A pilot study of experienced intensity and importance of symptoms. *Cancer Nursing*, 23(2), 82-90.



- Travis, W. D., Brambilla, E., Burke, A. P., Marx, A., & Nicholson, A. G. (2015). Introduction to the 2015 World Health Organization classification of tumors of the lung, pleura, thymus, and heart. *Journal of Thoracic Oncology*, *10*(9), 1240-1242.
- Trüeb, R. M. (2010). Chemotherapy-induced hair loss. *Skin Therapy Letter*, *15*(7), 5–7.
- Tsuji, D., Suzuki, K., Kawasaki, Y., Goto, K., Matsui, R., Seki, N., Hashimoto, H., Hama, T., Yamanaka, T., Yamamoto, N., & Itoh, K. (2019). Risk factors associated with chemotherapy-induced nausea and vomiting in the triplet antiemetic regimen including palonosetron or granisetron for cisplatin-based chemotherapy: analysis of a randomized, double-blind controlled trial. *Supportive care in cancer: official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *27*(3), 1139–1147. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4403-y>
- Vodermaier, A., Lucas, S., Linden, W., & Olson, R. (2017). Anxiety after diagnosis predicts lung cancer-specific and overall survival in patients with stage III non-small cell lung cancer: A population-based cohort study. *Journal of Pain and Symptom Management*, *53*(6), 1057-1065.
- Vu Van, D. (2019). *Effects of Qigong on symptom cluster of dyspnoea, fatigue, and anxiety in Vietnamese lung cancer patients: a randomised controlled trial*. (Doctor of Philosophy). The Hong Kong Polytechnic University, Kowloon.
- Wang, Y. (2020). Analysis of the Effect of Cognitive Hypnosis Therapy in the Intervention of Psychological Anxiety in Cancer Patients. *Investigación Clínica*, *61*(3), 1109-1120.
- Wilkes, G. M., & Barton-Burke, M. (2016). *Oncology nursing drug handbook*. Boston: Jones and Bartlett.
- Williams, S. M., & Killeen, A. A. (2019). Tumor lysis syndrome. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, *143*(3), 386-393.
- Williams, V. S., Morlock, R. J., & Feltner, D. (2010). Psychometric evaluation of a visual analog scale for the assessment of anxiety. *Health and Quality of Life Outcomes*, *8*, 57. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-57>

- Wood, D. E., Kazerooni, E. A., Baum, S. L., Eapen, G. A., Ettinger, D. S., Hou, L., Jackman, D. M., Klippenstein, D., Kumar, R., Lackner, R. P., Leard, L. E., Lennes, I. T., Leung, A., Makani, S. S., Massion, P. P., Mazzone, P., Merritt, R. E., Meyers, B. F., Midthun, D. E., ... Hughes, M. (2018). Lung Cancer Screening, Version 3.2018, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 16(4), 412–441. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2018.0020>
- Wood, J. M., Chapman, K., & Eilers, J. (2011). Tools for assessing nausea, vomiting, and retching: A literature review. *Cancer Nursing*, 34(1), E14-E24.
- Wu, J. J., Zhang, Y. X., Du, W. S., Jiang, L. D., Jin, R. F., Yu, H. Y., Liu, J. M., & Han, M. (2019). Effect of Qigong on self-rating depression and anxiety scale scores of COPD patients: A meta-analysis. *Medicine*, 98(22), e15776. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015776>
- Würtzen, H., Dalton, S. O., Elsass, P., Sumbundu, A. D., Steding-Jensen, M., Karlsen, R. V., Anderson, K. K., Flyger, H. L., Pedersen, A. E. & Johansen, C. (2013). Mindfulness significantly reduces self-reported levels of anxiety and depression: results of a randomised controlled trial among 336 Danish women treated for stage I–III breast cancer. *European Journal of Cancer*, 49(6), 1365-1373.
- Yamaguchi, M., Ogawa, T., Watanabe, M., Anami, S., Kamigaki, S., Nishikawa, N., Ono, T., & Furukawa, H. (2009). Gan to kagaku ryoho. *Cancer & chemotherapy*, 36(10), 1691–1696.
- Yan, X., Chen, X., Li, M., & Zhang, P. (2019). Prevalence and risk factors of anxiety and depression in Chinese patients with lung cancer: a cross-sectional study. *Cancer Management and Research*, 11, 4347-4356.
- Yang, H., Wu, X., & Wang, M. (2017). The effect of three different meditation exercises on hypertension: a network meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2017, 9784271.

- Yap, K. Y. L., Low, X. H., Chui, W. K., & Chan, A. (2012). Computational prediction of state anxiety in Asian patients with cancer susceptible to chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, *32*(2), 207-217.
- Yeung, A., Chan, J. S. M., Cheung, J. C., & Zou, L. (2018). Qigong and Tai-Chi for mood regulation. *Focus (American Psychiatric Publishing)*, *16*(1), 40-47.  
doi:10.1176/appi.focus.20170042
- Yoo, H. J., Ahn, S. H., Kim, S. B., Kim, W. K., & Han, O. S. (2005). Efficacy of progressive muscle relaxation training and guided imagery in reducing chemotherapy side effects in patients with breast cancer and in improving their quality of life. *Support Care Cancer*, *13*(10), 826-833. doi:10.1007/s00520-005-0806-7
- Yudono, D. T. (2020). *The effect of progressive muscle relaxation therapy on anxiety of patients with chemotherapy measures at Dadi Keluarga Hospital Banyumas*. In 1st International Conference on Community Health (ICCH 2019) (54-58). Atlantis Press.
- Zabora, J., BrintzenhofeSzoc, K., Curbow, B., Hooker, C., & Piantadosi, S. (2001). The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology*, *10*(1), 19–28. [https://doi.org/10.1002/1099-1611\(200101/02\)10:1<19::aid-pon501>3.0.co;2-6](https://doi.org/10.1002/1099-1611(200101/02)10:1<19::aid-pon501>3.0.co;2-6)
- Zeng, Y., Luo, T., Xie, H., Huang, M., & Cheng, A. S. (2014). Health benefits of qigong or tai chi for cancer patients: A systematic review and meta-analyses. *Complementary Therapies in Medicine*, *22*(1), 173–186. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.11.010>
- Zhang, L. J., Cai, S., Zhao, H., Liang, Y. T., Ye, M. L., & Chen, C. (2017). Study on effects of progressive muscle relaxation training on nausea and vomiting, cancer related fatigue and negative emotion of patients with lung cancer undergoing chemotherapy. *Chinese General Practice Nursing*, *15*(27), 3338-3341.
- Zhu, J., Fang, F., Sjölander, A., Fall, K., Adami, H. O., & Valdimarsdóttir, U. (2017). First-onset mental disorders after cancer diagnosis and cancer-specific mortality: A nationwide cohort study. *Annals of Oncology*, *28*(8), 1964-1969.

- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.
- Zung, W. W. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics: Journal of Consultation and Liaison Psychiatry*, 12(6), 371-379. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0)

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### การคำนวณขนาดอิทธิพลความแตกต่างและการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยการคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) ของตัวแปรที่ศึกษาจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน คือ การศึกษาของ นงนุช, สุรีพร, และนพมาศ (2560) เกี่ยวกับผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการปฏิบัติสมาธิต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด มีขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน การคำนวณขนาดอิทธิพลของโคเฮน (Cohen, 1988)

ใช้สูตรคำนวณค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่าง (effect size) ดังนี้

$$ES = (M1-M2) \div \text{pooled SD}$$

$$\text{pooled SD} = \sqrt{SD1^2 + SD2^2 / 2}$$

เมื่อ

ES	คือ	ขนาดอิทธิพล
M1	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
M2	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
SD1	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง
SD2	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ นงนุชคณะ (2560) เกี่ยวกับผลของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT 3 ที่มีต่อ อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด มีขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน ได้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

$$M1 = 9.91 \quad M2 = 13.41, \quad SD1 = 3.58, \quad SD2 = 5.76$$

$$\text{แทนค่าในสูตรได้ดังนี้} \quad ES = (9.91 - 13.41) \div \left( \sqrt{3.58^2 + 5.76^2 / 2} \right) = 0.72$$

เมื่อนำค่าอิทธิพลที่คำนวณได้ไปเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโคเฮน (Cohen, 1988) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ( $\alpha = .05$ ) อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 22 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการศึกษา จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 20 (Grove et al., 2013) ซึ่งเท่ากับ 10 คน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ทั้งหมด 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 27 คน

## ภาคผนวก ข

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดมี 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 23 ข้อ ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

- 1) ข้อมูลทั่วไป จำนวน 17 ข้อ
- 2) ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษา จำนวน 6 ข้อ

**ส่วนที่ 2** แบบประเมินระดับความวิตกขณะเผชิญ จำนวน 20 ข้อ

**ส่วนที่ 3** แบบประเมินความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน จำนวน 8 ข้อ

เลขที่.....

### ส่วนที่ 1 แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล

**คำชี้แจง** เมื่อผู้วิจัยอ่านคำถามขอให้ท่านตอบคำถามที่ตรงตามความจริงของท่าน จากนั้นผู้วิจัยจะบันทึกคำตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของท่าน หรือเติมข้อความลงในช่องที่กำหนด

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

1. ที่อยู่ปัจจุบัน
2. หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่ได้.....ไลน์ไอดี (ถ้ามี).....
3. เพศ                                      1 ( ) ชาย                                      2 ( ) หญิง
4. อายุ.....ปี (เต็มปี)
5. สถานภาพสมรส
  - 1 ( ) โสด                                      2 ( ) คู่                                      3 ( ) หม้าย
  - 4 ( ) หย่า                                      5 ( ) แยกกันอยู่
6. ศาสนา
  - 1 ( ) พุทธ                                      2 ( ) คริสต์
  - 3 ( ) อิสลาม                                      4 ( ) อื่น ๆ ระบุ) .....
7. ระดับการศึกษา
  - 1 ( ) ไม่ได้รับการศึกษา                                      2 ( ) ประถมศึกษา
  - 3 ( ) มัธยมศึกษา                                      4 ( ) อนุปริญญา/ปวส
  - 5 ( ) ปริญญาตรี                                      6 ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
8. อาชีพ
  - 1 ( ) ว่างาน                                      2 ( ) เกษียณ
  - 3 ( ) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท                                      4 ( ) รับราชการ
  - 5 ( ) ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย                                      6 ( ) รับจ้าง
  - 7 ( ) เกษตรกร                                      8 ( ) อื่น ๆ ระบุ .....
9. รายได้ (บาท/เดือน)
  - 1 ( ) ต่ำกว่า 5,000                                      2 ( ) 5,000 - 10,000
  - 3 ( ) 10,000 - 15,000                                      4 ( ) 15,000 - 20,000
  - 5 ( ) 20,000 - 25,000                                      6 ( ) 25,000 - 30,000
  - 7 ( ) มากกว่า 30,000



## 10. สิทธิการรักษา

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1 ( ) เบิกจากราชการ        | 2 ( ) เบิกจากรัฐวิสาหกิจ |
| 3 ( ) จ่ายเอง              | 4 ( ) ประกันสังคม        |
| 5 ( ) ประกันสุขภาพถ้วนหน้า | 6 ( ) สังคมสงเคราะห์     |
| 7 ( ) อื่น ๆ ระบุ.....     |                          |

## 11. ความพอเพียงของรายได้

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 ( ) พอใช้จ่ายแต่ไม่มีเงินออม    | 2 ( ) เหลือใช้มีเงินออม        |
| 3 ( ) ไม่พอใช้จ่ายแต่ไม่มีหนี้สิน | 4 ( ) ไม่พอใช้จ่ายและมีหนี้สิน |

## 12. ประวัติการฝึกสมาธิก่อนได้รับเคมีบำบัดหรือไม่

- |            |              |
|------------|--------------|
| ( ) ไม่ใช่ | ( ) ใช่ ระบุ |
|------------|--------------|

โปรดระบุชนิดของสมาธิที่ท่านเคยฝึก (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 ( ) ชี่กง                  | 2 ( ) อานาปานสติสมาธิ |
| 3 ( ) โยคะ                   | 4 ( ) ไทเก๊ก          |
| 5 ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |                       |

## 13. ประวัติการเมารถ เมาเรือ หรือเมาเครื่องบิน

- |          |             |
|----------|-------------|
| 1 ( ) มี | 2 ( ) ไม่มี |
|----------|-------------|

## 14. ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์

- |          |             |
|----------|-------------|
| 1 ( ) มี | 2 ( ) ไม่มี |
|----------|-------------|

## 15. ประวัติการตั้งครรภ์และการแพ้ท้อง (กรณีเพศหญิง)

- |          |             |
|----------|-------------|
| 1 ( ) มี | 2 ( ) ไม่มี |
|----------|-------------|

## 2. ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษา

- |                   |             |            |
|-------------------|-------------|------------|
| 1. การวินิจฉัยโรค | 1 ( ) NSCLC | 2 ( ) SCLC |
|-------------------|-------------|------------|

## 2. ระยะของโรค

กรณีเป็น NSCLC

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1 ( ) ระยะที่ 3 | 2 ( ) ระยะที่ 4 |
|-----------------|-----------------|

กรณีเป็น SCLC

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1 ( ) Limited stage | 2 ( ) Extensive stage |
|---------------------|-----------------------|

## 3. สูตรของเคมีบำบัดที่ได้รับ

- 1 ( ) cisplatin            2 ( ) carboplatin            3 ( ) docetaxel  
 4 ( ) gemcitabine        5 ( ) paclitaxel            6 ( ) vinorabine  
 7 ( ) etoposide

## 4. ยาท้านอาเจียนที่ได้รับ

## 4.1 ชนิดของยาท้านอาเจียนที่ได้รับ

- 1)  
 2)  
 3)

4.2 ขนาดของยาท้านอาเจียน.....มิลลิกรัม

4.3 จำนวนครั้งที่ได้รับยาท้านอาเจียน.....ครั้ง

## 5. ยาอื่น ๆ ที่ได้รับ

- 1) .....
- 2) .....

## 6. ขณะนี้มีความวิตกกังวลเรื่องอะไร.....

เลขที่.....

## ส่วนที่ 2 แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ

**คำชี้แจง** ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกต่าง ๆ ของบุคคล โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของคุณในขณะนี้ มากที่สุดซึ่งหมายถึง ความรู้สึกเดียวนี้ ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด ไม่ต้องใช้เวลากับข้อความ ขอให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของคุณขณะนี้มากที่สุด

โดยแต่ละคำตอบมีความหมาย ดังนี้

- หมายเลข 1 ไม่มีเลย หมายถึง ในขณะที่ผู้ตอบไม่มีความรู้สึกหรือพฤติกรรมตามข้อความนั้นเลย ถ้ามีความรู้สึกหรือพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก
- หมายเลข 2 มีบางครั้ง หมายถึง ในขณะที่ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือพฤติกรรมตามข้อความนั้นเกิดขึ้นบางครั้ง แต่ไม่บ่อย
- หมายเลข 3 มีค่อนข้างบ่อย หมายถึง ในขณะที่ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือพฤติกรรมตามข้อความนั้นเกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย แต่ไม่ตลอดเวลา
- หมายเลข 4 มีมากที่สุด หมายถึง ในขณะที่ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือพฤติกรรมตามข้อความนั้นเกิดขึ้นเกือบตลอดเวลาหรือเกิดตลอดเวลา

ตัวอย่าง

ความรู้สึกในขณะนี้	ไม่มีเลย (1)	มีบางครั้ง (2)	มีค่อนข้างบ่อย (3)	มีมากที่สุด (4)	สำหรับ ผู้วิจัย
1. ฉันรู้สึกสงบ			✓		

หมายถึง เมื่อนึกถึงความเจ็บป่วยครั้งนี้ ท่านรู้สึกสงบค่อนข้างบ่อย

ตอนที่ 1 แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ

ความรู้สึกในขณะนี้	ไม่มี เลย (1)	มี บางครั้ง (2)	มีค่อนข้าง บ่อย (3)	มี มากที่สุด (4)	สำหรับ ผู้วิจัย
1. ฉันรู้สึกสงบ					
2. ฉันรู้สึกมั่นคง					
3. ฉันรู้สึกตึงเครียด					
4. ฉันรู้สึกเสียใจ					
5. ฉันรู้สึกสบายใจ					
6. ฉันรู้สึกหงุดหงิด					
7. ฉันกำลังกังวลกับเคราะห์ร้ายที่ คิดว่าอาจเกิดขึ้น					
8. ฉันรู้สึกว่าได้พักผ่อน					
9. ฉันรู้สึกวิตกกังวล					
10. ฉันรู้สึก.....					
11. ฉันรู้สึก.....					
12. ฉันรู้สึก.....					
13. ฉันรู้สึก.....					
14. ฉันรู้สึก.....					
15. ฉันรู้สึก.....					
16. ฉันรู้สึก.....					
17. ฉันรู้สึก.....					
18. ฉันรู้สึก.....					
19. ฉันรู้สึก.....					
20. ฉันรู้สึกแจ่มใส					

เลขที่.....

### ส่วนที่ 3

#### 1. แบบประเมินคลื่นไส้อาเจียนและขย้อนเฉียบพลัน

โปรดพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายกากบาทในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านมีประสบการณ์

ความรู้สึกในขณะนี้	0	1	2	3	4
1. ใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาท่านอาเจียนกี่ครั้ง	ไม่อาเจียน	1-2 ครั้ง	3-4 ครั้ง	5-6 ครั้ง	> 7 ครั้ง
2. ใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาท่านรู้สึกทุข์ทรมานจากอาการขย้อนมากน้อยเพียงใด	ไม่รู้สึก	เล็กน้อย	พอควร	มาก	มากที่สุด
3. ใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาท่านรู้สึกทุข์ทรมานจากอาการอาเจียนมากน้อยเพียงใด	ไม่รู้สึก	เล็กน้อย	พอควร	มาก	มากที่สุด
4. ใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาท่านมีอาการคลื่นไส้รวมเป็นเวลาทั้งหมดเท่าใด	ไม่มีอาการ	< 1 ชั่วโมง	2-3 ชั่วโมง	4-6 ชั่วโมง	> 6 ชั่วโมง
5. ....					
6. ....					
7. ....					
8. ....					

คะแนนรวมทั้งหมดมีค่าคะแนนสูงสุด 32 คะแนน ค่าคะแนนต่ำสุด 0 คะแนน แบ่งระดับอาการ คลื่นไส้อาเจียน ขย้อน ดังนี้

ช่วงคะแนน 1 - 8 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้อาเจียน ขย้อนน้อย

ช่วงคะแนน 9 - 16 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้อาเจียนขย้อนปานกลาง

ช่วงคะแนน 17 - 24 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้อาเจียนขย้อนมาก

ช่วงคะแนน 25 - 32 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้อาเจียนขย้อนมากที่สุด

#### 2. แบบประเมินคลื่นไส้อาเจียนและขย้อนล่าช้า

โปรดพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายกากบาทในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านมีประสบการณ์

ความรู้สึกในขณะนี้	0	1	2	3	4
1. ใน 24 ชั่วโมง ที่ผ่านมามีท่าน อาเจียนกี่ครั้ง	ไม่อาเจียน	1-2 ครั้ง	3-4 ครั้ง	5-7 ครั้ง	> 7 ครั้ง
2. ใน 24 ชั่วโมง ที่ผ่านมามีท่าน รู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการ ขย้อนมากน้อยเพียงใด	ไม่รู้สึก	เล็กน้อย	พอควร	มาก	มากที่สุด
3. ใน 24 ชั่วโมง ที่ผ่านมามีท่าน รู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการ อาเจียนมากน้อยเพียงใด	ไม่รู้สึก	เล็กน้อย	พอควร	มาก	มากที่สุด
4. ใน 24 ชั่วโมง ที่ผ่านมามี อาการคลื่นไส้รวมเป็นเวลา ทั้งหมดเท่าใด	ไม่มีอาการ	< 1 ชั่วโมง	2-3 ชั่วโมง	4-6 ชั่วโมง	> 6 ชั่วโมง
5. ....					
6. ....					
7. ....					
8. ....					

คะแนนรวมทั้งหมดมีค่าคะแนนสูงสุด 32 คะแนน ค่าคะแนนต่ำสุด 0 คะแนน แบ่งระดับอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ขย้อน ดังนี้

ช่วงคะแนน 1 - 8 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ขย้อนน้อย

ช่วงคะแนน 9 - 16 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ขย้อนปานกลาง

ช่วงคะแนน 17 - 24 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ขย้อนมาก

ช่วงคะแนน 25 - 32 คะแนน แสดงว่ามีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ขย้อนมากที่สุด

**ภาคผนวก ค**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

**คำชี้แจง** เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แผนการสอนโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

**ส่วนที่ 2** สื่อที่ใช้ในแผนการสอนโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1

และ 7 ประกอบด้วย

1. คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้าน
2. คลิปวิดีโอแสดงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7

**ส่วนที่ 3** แบบบันทึกการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์

**ส่วนที่ 1** แผนการสอนเรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด (The Effect of Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation on Anxiety and Nausea, Vomiting in Lung Cancer Patients Receiving Chemotherapy)

ระยะเวลา	1 ชั่วโมง ทุกวันอังคาร พุธ พฤหัสบดี (สัปดาห์ที่ 1 ของการมารับเคมีบำบัดรอบที่ 1)
สถานที่	ห้องสอนสุขศึกษา ศูนย์ให้เคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
ผู้สอน	นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพมาส ชินวงศ์
วิธีการสอน	สอนเป็นรายบุคคล โดยประกอบด้วย การอธิบาย การแสดงตัวอย่าง และการปฏิบัติจริง
สื่อการสอน	สื่อการสอนประกอบด้วย
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดีโอบทเรียนการสอนสมาธิบำบัดเอสเคที สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด</li> <li>2. คู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้าน</li> </ol>
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมะเร็งปอด และแนวทางในการรักษา</li> <li>2. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคที</li> <li>3. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ได้ถูกต้อง</li> <li>4. ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจและสามารถอธิบายการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการใช้คู่มือประกอบการวิจัยได้ถูกต้อง</li> </ol>
รายละเอียดการสอน	<p>รายละเอียดการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที ประกอบด้วย 4 หัวข้อหลัก คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคมะเร็งปอด และแนวทางในการรักษา</li> <li>2. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคที กลไกของสมาธิบำบัดเอสเคที การเตรียมและข้อควรระวังเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคทีโดยใช้วิดีโอและคู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์</li> </ol> <p>ประกอบการอธิบาย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 โดยใช้วิดีโอและคู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์ประกอบการอธิบาย</li> <li>4. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้คู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่บ้านและการติดตามคู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์ประกอบการอธิบาย</li> </ol>



- การประเมินผล
1. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสมาธิบำบัดเอสเคที ได้ถูกต้อง
  2. ผู้เข้าร่วมสามารถปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีและสาธิตย้อนกลับ ทำที่ 1 และ 7 ได้ถูกต้องด้วยตนเอง
  3. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการใช้คู่มือประกอบการดำเนินวิจัยที่บ้านได้ถูกต้อง

### แผนการสอนประกอบการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดแบบเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวล และอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด

(The Effect of Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation on Anxiety and Nausea, Vomiting in Lung Cancer Patients Receiving Chemotherapy)

แผนการสอนนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางประกอบการดำเนินการจัดกิจกรรมการสอน โปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด โดยใช้ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมประมาณ 1 ชั่วโมง การสอนจะแบ่งเป็น 4 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 บทเรียนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคมะเร็งปอด และแนวทางในการรักษา โดยใช้คู่มือ

ช่วงที่ 2 บทเรียนพื้นฐานในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ดำเนินการสอนโดยใช้สื่อ วิดีโอและคู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย 1) บทนำเบื้องต้นเกี่ยวกับมะเร็งปอดและสมาธิบำบัดเอสเคที 2) รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 3) วิธีการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และ 4) รายละเอียดเกี่ยวกับคู่มือประกอบการวิจัยที่บ้านและการติดตาม

ช่วงที่ 3 การฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีด้วยตนเอง จะเริ่มหลังจากดูวิดีโอจบแล้ว โดยนักศึกษาจะสอนการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ท่าที่ 1 และ 7 ซ้ำอีกครั้ง หลังจากนั้นจะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ท่าที่ 1 และ 7 ไปพร้อม ๆ กัน และปฏิบัติด้วยเองตามลำดับ โดยนักศึกษาเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสอบถามปัญหาได้เป็นช่วง ๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติโดยใช้แบบประเมินการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที

ช่วงที่ 4 ภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับการใช้คู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่บ้านและการติดตาม พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับการจดบันทึกด้วยตนเองโดยการทดลองบันทึกลงเอกสารตัวอย่างที่ได้จัดเตรียมไว้ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการประเมินความถูกต้องภายหลังทดลองบันทึกด้วยตนเองทุกคน และนัดหมายการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้

**แผนการสอนประกอบการเรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัด  
เอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียน  
ในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด**

ช่วงของ กิจกรรม	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ/ ระยะเวลา/สื่อ การสอน	เนื้อหา	กิจกรรม	
					นักศึกษา	ผู้เข้าร่วมวิจัย
1	บทนำ	- เพื่อแนะนำ ตัวนักศึกษา และราย ละเอียด เบื้องต้น เกี่ยวกับ วิจัย	- กิจกรรมราย (5 นาที)	.	- แนะนำ ตนเอง	- รับฟังราย ละเอียด ต่าง ๆ และ ซักถามเมื่อ มีข้อสงสัย
			.	.	- แนะนำ วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	
			.	.	- แนะนำ รายละเอียด เบื้องต้นของ กิจกรรม	
			.	.		
			.	.		
			.	.		
			.	.		
			.	.		
			.	.		
			..	.		

ส่วนที่ 2  
คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้าน





# การปฏิบัติสมาธิบำบัด เอสเคที

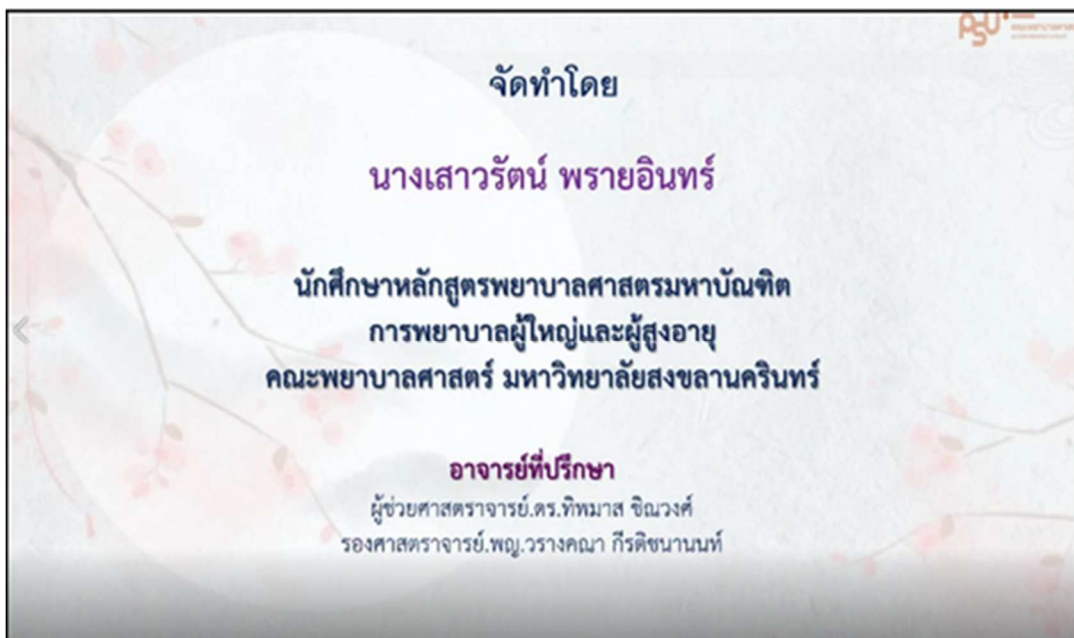
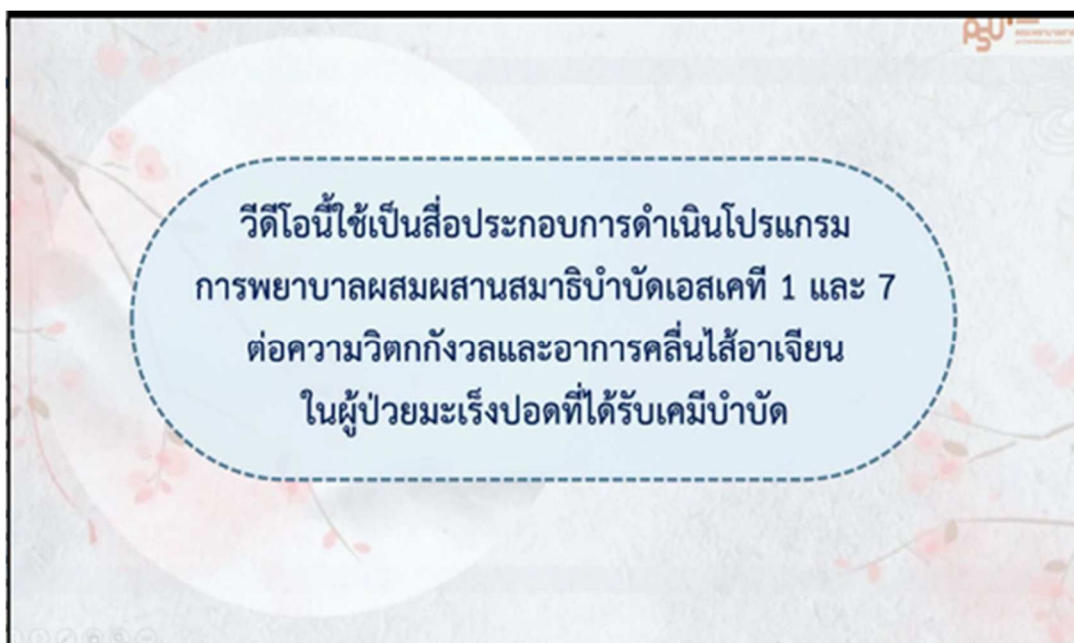
ประกอบการศึกษา เรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสาน  
สมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียน  
ในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด



จัดทำโดย  
นางเสาวรัตน์ พรายอินทร์  
นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ปีการศึกษา 2563

## ส่วนที่ 2

คลิปวิดีโอแสดงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7



### แบบบันทึกการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์

เลขที่.....

#### แบบบันทึกการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 1) วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....

.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้.....

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 2) วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....

.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้.....

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 3) วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....

.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้ .....

สัปดาห์ที่ 2 วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....

.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้ .....

โทร. แจ้งวันนัด วันที่โทรศัพท์.....

สัปดาห์ที่ 4 วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....

.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้.....

โทร. แจ้งวันนัด วันที่โทรศัพท์.....

เลขที่.....

**แบบบันทึกการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์**

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 1) วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....  
.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้.....

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 2) วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....  
.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้.....

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 3) วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....  
.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้ .....

สัปดาห์ที่ 2 วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....  
.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้ .....

โทร. แจ้งวันนัด วันที่โทรศัพท์.....

สัปดาห์ที่ 4 วันที่โทรศัพท์.....

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 และการดูแลช่วยเหลือที่ต้องการ

.....  
.....

ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ให้.....

โทร. แจ้งวันนัด วันที่โทรศัพท์.....

ภาคผนวก ง  
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตาราง ง1

การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7  
ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด

ลำดับข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	จำนวน	
						ความเห็น ที่ตรงกัน	ค่า I-CVI
1.	x	x	x	x	x	5	1.00
2.	x	x	x	x	x	5	1.00
3.	x	x	x	x	x	5	1.00
4.	x	x	x	x	x	5	1.00
5.	x	x	x	x	x	5	1.00
6.	x	x	x	x	x	5	1.00
7.	x	x	x	x	x	5	1.00
สัดส่วนที่ประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ละคน	1	1	1	1	1	1. ค่าเฉลี่ย I-CVI = $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 / 7$ = 1 2. ค่าเฉลี่ย S-CVI = $7 / 7$ = 1	



## ภาคผนวก จ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี	ผู้พัฒนาสมาธิบำบัดเอสเคที บ้านพอกบุญ
รองศาสตราจารย์ ดร. เยวรัตน์ มัชฌิม	กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ นพ. ศรายุทธ ลูเซียน กีเตอร์	อาจารย์แพทย์หน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤต ระบบหายใจ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พว. อริสรา ชูเชื้อ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยโรคระบบหายใจและภาวะวิกฤตระบบหายใจ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พว.ชลธิชา ทองพร้อม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**ภาคผนวก ฉ**  
**แบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**

**เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มทดลอง)**  
**(เพื่อประกอบการตัดสินใจ)**

<b>ชื่อโครงการวิจัย :</b>	ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดแบบเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด
<b>ผู้วิจัยหลัก :</b>	นางเสาวรัตน์ พรายอินทร์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
<b>สังกัด :</b>	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
<b>แหล่งทุนวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย :</b>	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ก่อนที่ท่านจะลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมร่วมวิจัย ท่านควรได้รับทราบว่

- โครงการนี้เป็นโครงการวิจัย ไม่ใช่ การรักษาตามปกติ
- การเข้าร่วมการวิจัยนี้ขึ้นอยู่กับ**ความสมัครใจ** ท่านสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระว่าจะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยนี้ ท่าน ไม่จำเป็น จะต้องเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้
- นักวิจัยผู้ขอความยินยอมต้องให้ ข้อมูลและเวลาที่เพียงพอ ในการตัดสินใจอย่างอิสระ ก่อนที่ท่านจะเข้าร่วมโครงการวิจัยท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติ พี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย
- ท่านสามารถซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการวิจัยได้ ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายเพิ่มเติมแก่ท่านและตอบข้อซักถามจนท่านเข้าใจ
- หากท่าน**สมัครใจ**เข้าร่วมการวิจัยนี้แล้ว ท่านยังคงสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพการบริการหรือการรักษาพยาบาลที่ท่านพึงได้รับตามสิทธิ

### ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย

มะเร็งปอด คือ การเจริญของเซลล์ในเนื้อเยื่อปอด อย่างควบคุมไม่ได้ การเจริญนี้นำไปสู่การแพร่กระจาย มีการรุกรานเข้าไปในเนื้อเยื่อข้างเคียงและแทรกซึมเข้าไปในอวัยวะนอกปอด มะเร็งปอดมักปรากฏอาการเมื่อก่อนมะเร็งลุกลามเป็นวงกว้างในระยะที่ 3 – 4 แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่ต้องรักษาด้วยเคมีบำบัดและการรักษาด้วยเคมีบำบัด ส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงหลายอาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการคลื่นไส้อาเจียนซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในการรักษาด้วยเคมีบำบัด และความวิตกกังวลที่มีมากยังส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้แบบคาดว่าจะเป็นมากขึ้นมากด้วย การบรรเทาความวิตกกังวลและการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนนอกจากการใช้ยาแล้ว การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีร่วมกับการการรักษาปกติก็เป็นหนึ่งแนวทางที่ได้รับการยอมรับว่าอาจจะสามารถบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 (กลุ่มทดลอง) กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ (กลุ่มควบคุม)

### เหตุผลที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับเชิญ/ได้รับคัดเลือก

ท่านได้รับการเชิญให้เข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก ประกอบด้วย

1. ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีอายุ 18 – 75 ปี สามารถช่วยเหลือตนเองได้
2. มีระดับความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางหรือมีค่าคะแนน 41 – 60 คะแนน
3. ไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกสมาธิบำบัดเอสเคทีหรือสมาธิแบบอื่น ๆ มาก่อน
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ การได้ยินปกติ

การรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลาในการทำการวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

### ขั้นตอนการปฏิบัติตัวเมื่อท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย

หากท่านสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และลงนามในเอกสารยินยอมแล้ว ท่านจะได้รับการดูแลจากผู้วิจัย และท่านจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอนัดหมายท่านในการสอนการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีท่าที่ 1 และ 7 โดยเลือกสถานที่ที่เหมาะสม (เงียบสงบ มีความเป็นส่วนตัว ไม่มีเสียงรบกวนจากบุคคลอื่น) หรือท่านกำหนดสถานที่ได้เองตามความสะดวก

2. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและชี้แจงท่านเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการวิจัย ประมาณ 5 นาที

3. ก่อนการสอนการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ขอให้ท่านใส่หน้ากาก 2 ชั้น โดยใส่หน้ากากอนามัยด้านในและหน้ากากผ้าด้านนอก (ผู้วิจัยจะเตรียมให้ท่าน) เว้นระยะห่างตลอดเวลาในการสอน ใช้เวลาในการสอน ประมาณ 20 นาที

4. ผู้วิจัยขอความร่วมมือท่านในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีท่าที่ 1 และ 7 อย่างต่อเนื่องที่บ้านเป็นประจำทุกวันเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยฝึกสมาธิบำบัดเอสเคที 1 ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ (ประมาณ 20 นาที) ในเวลาเช้าและก่อนนอน สมาธิบำบัดเอสเคที 7 ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ (ประมาณ 20 นาที) ในเวลากลางวันและเย็น และขอให้ท่านบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้าน ในคู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที

5. ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูล ดังนี้

a. ข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนและภาวะสุขภาพจำนวน 23 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

b. ความวิตกกังวลจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 5 นาที

6. หลังท่านได้รับเคมีบำบัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แล้ว 4 วัน ท่านจะได้รับการโทรศัพท์จากผู้ช่วยวิจัย เพื่อสอบถามความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนจำนวน 8 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเรื่องอินเทอร์เน็ตและค่าโทรศัพท์

7. ท่านจะได้รับการโทรศัพท์จากผู้วิจัย โดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เพื่อติดตามความต่อเนื่องและเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ท่านปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ตรวจสอบการลงบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ประกอบด้วยท่าที่ปฏิบัติ จำนวนครั้ง ระยะเวลาที่ปฏิบัติ และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติ โดยโทรศัพท์ในวันที่ 1, 2, และ 3 ของสัปดาห์ที่ 1

8. ผู้วิจัยขอนัดท่านอีก 2 ครั้งเพื่อประเมินระดับความวิตกกังวลหลังการทดลองที่ 3 สัปดาห์และ 6 สัปดาห์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการเข้าร่วมการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีอาจมีประโยชน์ต่อท่านในการช่วยบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด และองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับพยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด โดยการประยุกต์ใช้วิธีการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานร่วมกับการรักษาแผนปัจจุบัน

### ความเสี่ยงและความไม่สะดวกสบายจากการเข้าร่วมการวิจัยและวิธีการป้องกัน/แก้ไขที่ผู้วิจัยเตรียมไว้หากมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น

1. การวิจัยครั้งนี้มีโอกาสเกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อท่าน คือ ท่านอาจรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ เครียดกับบางคำถามของแบบสอบถามประเมินความวิตกกังวล

#### วิธีการป้องกัน/แก้ไข

หากในระหว่างตอบแบบสอบถาม ท่านมีความรู้สึกสับสนใจคำถาม ผู้วิจัยจะยุติการสอบถามทันที และจะให้คำปรึกษา รับฟังข้อมูล และอยู่เป็นเพื่อนให้กำลังใจ และจะรองจนกว่าท่านพร้อมที่จะตอบแบบสอบถามต่อ ท่านมีสิทธิ์จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นหรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

2. การศึกษาในครั้งนี้มีโอกาสเกิดผลกระทบที่อาจเป็นอันตรายต่อท่าน คือ ในระยะแรกของการฝึกสมาธิ บำบัดเอสเคทีจะมีการปรับรูปแบบการหายใจเป็นการหายใจออกทางปากช้า ๆ (ประมาณ 5 วินาที) หายใจเข้าทางจมูก (ประมาณ 5 วินาที) ค้างลมหายใจไว้ (ประมาณ 3 วินาที) และหายใจออกทางปาก (ประมาณ 5 วินาที) นับเป็น 1 ครั้ง ซึ่งอาจทำให้ท่านรู้สึกมีน้ตื้นและอึดอัดได้หากท่านมีความผิดปกติ ระหว่างการฝึกท่านสามารถแจ้งนักวิจัยได้โดยตรง อย่างไรก็ตามหากท่านมีอาการมีน้ตื้นหรืออึดอัดมาก ให้หยุดพักการฝึกสมาธิบำบัดเอสเคทีในวันนั้น ปรับลมหายใจให้เป็นปกติพร้อมทั้งให้สังเกตอาการตนเองอย่างต่อเนื่อง

#### วิธีการป้องกัน/แก้ไข

เพื่อให้ท่านที่อาจยังไม่ชินกับการปรับลมหายใจ สามารถปรับรอบการหายใจเป็นการหายใจออกทางปากช้า ๆ (ประมาณ 3 วินาที) หายใจเข้าทางจมูก (ประมาณ 3 วินาที) ค้างลมหายใจไว้ (ประมาณ 2 วินาที) และหายใจออกทางปาก (ประมาณ 3 วินาที) นับเป็น 1 ครั้ง หรือการหายใจออกทางปากช้า ๆ (ประมาณ 4 วินาที) หายใจเข้าทางจมูก (ประมาณ 4 วินาที) ค้างลมหายใจไว้ (ประมาณ 2 วินาที) และหายใจออกทางปาก (ประมาณ 4 วินาที) นับเป็น 1 ครั้ง ใน 3 วันแรก ถ้าหายใจโดยตั้งใจเกินไปอาจทำให้มีอาการอึดอัดได้ ให้ค่อย ๆ ปรับลมหายใจทีละน้อยจนเกิดความเคยชิน หากท่านมีอาการมีน้ตื้น อึดอัด ให้ท่านหยุดฝึกและปรับการหายใจเป็นปกติและ

นั่งพักจนกว่าอาการดังกล่าวจะดีขึ้น อย่างไรก็ตามหากท่านมีอาการรุนแรงนักวิจัยจะยุติการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีทันที และส่งต่อเพื่อให้ท่านได้รับการรักษาที่เหมาะสมจากแพทย์ต่อไป

### หน้าที่ของท่านในฐานะของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและการรักษา ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งท่านสามารถตอบคำถามได้อย่างอิสระตามความคิดเห็นของท่าน ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด และฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 อย่างต่อเนื่องที่บ้านทุกวัน ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยสมาธิบำบัดเอสเคที 1 ปฏิบัติวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและก่อนนอน ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ สมาธิบำบัดเอสเคที 7 ปฏิบัติวันละ 1 ครั้ง เวลาเย็น ครั้งละ 30 รอบลมหายใจ และขออนุญาตเก็บข้อมูลการรักษาทางการแพทย์จากคอมพิวเตอร์โรงพยาบาล

### นักวิจัยจะยุติโครงการวิจัย

เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ หรือได้กลุ่มตัวอย่างตามเป้าหมาย

ผู้วิจัยสรุปแนวทางการปฏิบัติหรือการดูแลสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการวิจัยไว้ ดังนี้

สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการวิจัย	
สถานการณ์	แนวทางการปฏิบัติ
หากท่านถอนตัวระหว่างการวิจัย	ท่านสามารถแจ้งความประสงค์ของท่านต่อนักวิจัยตามที่อยู่ที่ทำให้ไว้การถอนตัวของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อแผนการรักษาของแพทย์และพยาบาล
หากมีข้อมูลใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยหรือความปลอดภัยของท่าน	ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็ว และท่านสามารถตัดสินใจได้ว่า ท่านจะร่วมอยู่ในการวิจัยนี้ต่อหรือไม่

### หลังเสร็จสิ้นการวิจัย

ท่านอาจได้รับประโยชน์ในการช่วยบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด และองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับพยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพในการวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดในอนาคต ผู้วิจัยจะแจ้งข้อสรุปผลการวิจัยแก่ท่านตามความเหมาะสม

ข้อมูลของท่านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ ตามมาตรฐานจริยธรรมการวิจัยในคนระดับสากลและพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 การเผยแพร่ผลการวิจัยในการประชุมวิชาการหรือในวารสารวิชาการจะไม่มีข้อมูลที่ระบุตัวตนหรือเชื่อมโยงถึงตัวท่านได้ หากข้อมูล

บางส่วนจะมีการนำไปลงในระบบฐานข้อมูลที่วารสารวิชาการกำหนด เพื่อแบ่งปันให้นักวิจัยอื่นได้ทราบ ข้อมูลเหล่านี้จะอยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถระบุตัวตนหรือเชื่อมโยงถึงตัวท่านได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีบุคคลบางกลุ่มที่ขอเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของท่านได้ ได้แก่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ผู้ประสานงานวิจัย ผู้กำกับดูแลการวิจัย และเจ้าหน้าที่จากสถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย

### **ท่านมีสิทธิถอนตัวจากโครงการหรือไม่ และต้องทำอย่างไร**

- ท่านมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลา โดยท่านสามารถแจ้งความประสงค์ของท่านต่อนักวิจัยตามที่อยู่ที่ให้ไว้ การถอนตัวของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อแผนการรักษาของแพทย์และพยาบาล
- ขณะที่ท่านตอบแบบสอบถาม หากท่านรู้สึกไม่สบายใจที่จะตอบคำถามบางข้อ ท่านสามารถข้ามข้อคำถามนั้นไปได้หรืออาจจะหยุดการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา
- ขณะที่ฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที หากท่านรู้สึกอึดอัด ท่านสามารถหยุดได้ทันที

### **กรณีที่นักวิจัยอาจขอให้ท่านออกจากโครงการวิจัยโดยที่ท่านไม่ได้ถอนตัว**

นักวิจัยอาจขอถอนท่านออกจากโครงการวิจัยเพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่าน หรือเมื่อผู้สนับสนุนการวิจัยยุติการดำเนินการวิจัย หรือในกรณีดังต่อไปนี้

1. มีความบกพร่องทางการรับรู้ มีอาการของโรคหลอดเลือด เช่น มีอาการเหนื่อยหอบ มีความปวดรุนแรงคะแนนมากกว่า 7 ขึ้นไป
2. ไม่สามารถสื่อสารได้ สูญเสียการได้ยิน
3. มีปัญหาสุขภาพจิต
4. ไม่สามารถโทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างได้
5. มีอาการมีน็ศีรษะรุนแรงภายหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีติดต่อกันมากกว่า 3 ครั้งภายใน 1 สัปดาห์

### **ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือไม่ และอย่างไร**

- ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ และไม่มีค่าตอบแทนในการเข้าร่วมวิจัย

### การชดเชยเกี่ยวกับค่าเสียเวลา

- ผู้วิจัยจะมอบหน้ากากผ้าและเจลล้างมือ 1 ชุด (500 ml) เป็นค่าเสียเวลาให้แก่ท่านหากท่านได้รับอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการร่วมในโครงการวิจัย

หากขณะร่วมวิจัยท่านได้รับผลกระทบอันเป็นผลโดยตรงจากการวิจัย เช่น มีอาการสะท้อนใจ การหายใจติดขัด ส่งผลให้มีอาการหอบเหนื่อย ซึ่งเป็นมาผลมาจากการตอบสนองแบบสอบถามและการฝึกปฏิบัติสมมติบำบัดเอสเคที นักวิจัยจะติดตามอาการดังกล่าวอย่างใกล้ชิดเพื่อที่จะให้ท่านได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสม หากท่านมีอาการรุนแรงจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล นักวิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลที่เกิดจากการวิจัยตามที่กฎหมายระบุไว้

### หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านมีทางเลือกอื่นอย่างไรบ้าง

- ท่านจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากทีมสุขภาพ

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยหรือความปลอดภัยระหว่างเข้าร่วมการวิจัย ท่านสามารถสอบถามผู้วิจัยได้โดยตรง หรือติดต่อได้ที่

**บุคคลที่ท่านสามารถติดต่อเพื่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม แจ้งผลข้างเคียงหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์**

1. นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ หมายเลขโทรศัพท์ 062-0622062 (นักวิจัย) ได้ ตลอด 24 ชั่วโมง

2. ผศ.ดร.ทิพมาส ชินวงศ์ (อาจารย์ที่ปรึกษา) หมายเลขโทรศัพท์ 089-6535415

หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยหรือมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสิทธิของท่าน สามารถขอรับคำปรึกษา/แจ้งเรื่อง/ร้องเรียน ได้ที่สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โทรศัพท์ 0-7445-1157 หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ medpsu.ec@gmail.com เพื่อให้มั่นใจว่า สิทธิ ความปลอดภัย และความเป็นอยู่ที่ดีของท่าน ได้รับความคุ้มครองตามมาตรฐานจริยธรรมการวิจัยในคนระดับสากล

### อาสาสมัครโปรดให้ความสำคัญ

- ท่านจะได้รับเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงเจตนายินยอมที่มีข้อความเดียวกันกับที่นักวิจัยเก็บไว้ 1 ชุด ท่านควรเก็บไว้กับตัวเพื่อเป็นหลักฐานและอ่านเมื่อมีข้อสงสัย



- ส่วนท้ายหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการ จะต้อง มี 1) ลายมือชื่อของท่าน 2) ลายมือชื่อนักวิจัยที่ให้คำอธิบายเกี่ยวกับโครงการ และ 3) วันที่ที่ลงนาม ซึ่งท่านต้องเป็นผู้ลงวันที่ด้วยตนเอง

### หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย

ข้าพเจ้า \_\_\_\_\_ ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดแบบเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดซึ่งข้าพเจ้าได้รับข้อมูลและคำอธิบายเกี่ยวกับการวิจัยนี้แล้ว และได้มีโอกาสซักถามและได้รับคำตอบเป็นที่พอใจแล้ว ข้าพเจ้ามีเวลาเพียงพอในการอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลในเอกสารให้ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างถี่ถ้วน และได้รับเวลาเพียงพอในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมการวิจัยนี้

ข้าพเจ้ารับทราบว่าข้าพเจ้าสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยนี้ได้โดยอิสระ และระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้ายังสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ทุกเมื่อ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา หรือสิทธิที่ข้าพเจ้าพึงมี

โดยการลงนามนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้สละสิทธิใด ๆ ที่ข้าพเจ้าพึงมีตามกฎหมาย และหลังจากลงนามแล้ว ข้าพเจ้าจะได้รับเอกสารข้อมูลและขอความยินยอมไว้จำนวน 1 ชุด

ลายมือชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

.....(กรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยอ่านหนังสือไม่ออกแต่ฟังเข้าใจ).....

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารข้อมูลและขอความยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือพิมพ์ลายนิ้วมือของข้าพเจ้าในหนังสือนี้ด้วยความเต็มใจ



ลงนาม/พิมพ์ลายนิ้วมือผู้เข้าร่วมการวิจัย \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

ลายมือชื่อผู้ขอความยินยอม \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

คำรับรองของพยานผู้ไม่มีส่วนได้เสียกับการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อยู่ร่วมในกระบวนการขอความยินยอมและยืนยันว่า ผู้ขอความยินยอมได้อ่าน/อธิบายเอกสารข้อมูลให้แก่ \_\_\_\_\_ ซึ่งผู้มีชื่อข้างต้นมีโอกาสซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ และได้ให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยอิสระ หลังจากรับทราบข้อมูลที่มีอยู่ตรงตามที่ปรากฏในเอกสารนี้แล้ว

ลายมือชื่อพยาน \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

ลายมือชื่อพยาน \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

**เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มควบคุม)**  
**(เพื่อประกอบการตัดสินใจ)**

<b>ชื่อโครงการวิจัย :</b>	ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดแบบเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด
<b>ผู้วิจัยหลัก :</b>	นางเสาวรัตน์ พรายอินทร์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
<b>สังกัด :</b>	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
<b>แหล่งทุนวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย :</b>	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ก่อนที่ท่านจะลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมร่วมวิจัย ท่านควรได้รับทราบว่

<p>โครงการนี้เป็นโครงการวิจัย <u>ไม่ใช่</u> การรักษาตามปกติ</p> <p><b>การเข้าร่วมการวิจัยนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่านสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระว่าจะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยนี้ ท่าน <u>ไม่จำเป็นต้อง</u> เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้</li> <li>- นักวิจัยผู้ขอความยินยอมต้องให้ ข้อมูลและเวลาที่เพียงพอ ในการตัดสินใจอย่างอิสระ ก่อนที่ท่านจะเข้าร่วมโครงการวิจัยท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย</li> <li>- ท่านสามารถซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการวิจัยได้ ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายเพิ่มเติมแก่ท่าน และตอบข้อซักถามจนท่านเข้าใจ</li> <li>- หากท่านสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยนี้แล้ว ท่านยังคงสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพการบริการหรือการรักษาพยาบาลที่ท่านพึงได้รับตามสิทธิ</li> </ul>
--

### ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย

มะเร็งปอด คือ การเจริญของเซลล์ในเนื้อเยื่อปอด อย่างควบคุมไม่ได้ การเจริญนี้นำไปสู่การแพร่กระจาย มีการรุกรานเข้าไปในเนื้อเยื่อข้างเคียงและแทรกซึมเข้าไปในอวัยวะนอกปอด มะเร็งปอดมักปรากฏอาการเมื่อก่อนมะเร็งลุกลามเป็นวงกว้างในระยะที่ 3 – 4 แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่ต้องรักษาด้วยเคมี

บำบัดและการรักษาด้วยเคมีบำบัด ส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงหลายอาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการคลื่นไส้อาเจียนซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในการรักษาด้วยเคมีบำบัด และความวิตกกังวลที่มีมากยังส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้แบบคาดว่าจะเป็นมากขึ้นมากด้วย การบรรเทาความวิตกกังวลและการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนนอกจากการใช้ยาแล้ว การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่ร่วมกับการการรักษาปกติก็เป็นหนึ่งแนวทางที่ได้รับการยอมรับว่าอาจจะสามารถบรรเทาความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 (กลุ่มทดลอง) กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ (กลุ่มควบคุม)

### เหตุผลที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับเชิญ/ได้รับคัดเลือก

ท่านได้รับการเชิญให้เข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก ประกอบด้วย

1. ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีอายุ 18 - 75 ปี สามารถช่วยเหลือตนเองได้
2. มีระดับความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางหรือมีค่าคะแนน 41 - 60 คะแนน
3. ไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกสมาธิบำบัดเอสเคทีหรือสมาธิแบบอื่น ๆ มาก่อน
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ การได้ยินปกติ

### ระยะเวลาที่คาดการณ์ว่าจะศึกษาในผู้เข้าร่วมการวิจัยแบบไปข้างหน้า

การรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลาในการทำการวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

### ขั้นตอนการวิจัยและการปฏิบัติตัวระหว่างอยู่ในการวิจัย

<p>หากท่านสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และลงนามในเอกสารยินยอมแล้ว ท่านจะได้รับ การดูแลจากผู้วิจัย และท่านจะต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและชี้แจงท่านเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการวิจัย ประมาณ 5 นาที</li> <li>2. ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามกับผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับข้อมูล ดังนี้       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนและภาวะสุขภาพจำนวน 23 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 5 นาที</li> <li>b. ความวิตกกังวลจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 5 นาที</li> </ol> </li> <li>3. หลังท่านได้รับเคมีบำบัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แล้ว 4 วัน ท่านจะได้รับการโทรศัพท์ จากผู้ช่วยวิจัย เพื่อสอบถามความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนจำนวน 8 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเรื่องอินเทอร์เน็ตและค่าโทรศัพท์</li> <li>4. ท่านจะได้รับการโทรศัพท์จากผู้วิจัยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เพื่อติดตามอาการ ผิดปกติหลังได้รับเคมีบำบัด โดยโทรศัพท์ในวันที่ 1, 2, และ 3 ของสัปดาห์ที่ 1</li> <li>5. ผู้วิจัยขออนัดท่านอีก 2 ครั้งเพื่อประเมินระดับความวิตกกังวลภายหลังการทดลองที่ 3 สัปดาห์และ 6 สัปดาห์</li> </ol>
<p><b>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย</b></p> <p>การศึกษาในครั้งนี้มีอาจไม่มีประโยชน์ต่อท่านโดยตรง แต่องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาใน ครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับพยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด โดยการประยุกต์ใช้วิธีการดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน ร่วมกับการรักษาแผนปัจจุบัน</p>
<p><b>ความเสี่ยงและความไม่สะดวกสบายจากการเข้าร่วมการวิจัยและวิธีการป้องกัน/แก้ไขที่ผู้วิจัยเตรียมไว้หากมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวิจัยครั้งนี้มีโอกาสเกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อท่าน คือ ท่านอาจรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ เครียดกับบางคำถามของแบบสอบถาม</li> </ol>

### วิธีการป้องกัน/แก้ไข

หากในระหว่างตอบแบบสอบถาม ท่านมีความรู้สึกสะเทือนใจคำถาม ผู้วิจัยจะยุติการสอบถามทันที และจะให้คำปรึกษา รับฟังข้อมูล และอยู่เป็นเพื่อนให้กำลังใจ และจะรอกจนกว่าท่านพร้อมที่จะตอบแบบสอบถามต่อ ท่านมีสิทธิ์จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นหรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

**หน้าที่ของท่านในฐานะของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย**

ตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและการรักษา ความวิตกกังวล และอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งท่านสามารถตอบคำถามได้อย่างอิสระตามความคิดเห็นของท่าน ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด

### นักวิจัยจะยุติโครงการวิจัย

เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ หรือได้กลุ่มตัวอย่างตามเป้าหมาย

ผู้วิจัยสรุปแนวทางการปฏิบัติหรือการดูแลสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการวิจัยไว้ ดังนี้

สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการวิจัย	
สถานการณ์	แนวทางการปฏิบัติ
<ul style="list-style-type: none"> <li>หากท่านถอนตัวระหว่างการวิจัย</li> </ul>	ท่านสามารถแจ้งความประสงค์ของท่านต่อนักวิจัยตามที่อยู่ที่ให้ไว้ การถอนตัวของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อแผนการรักษาของแพทย์และพยาบาล
<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีข้อมูลใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยหรือความปลอดภัยของท่าน</li> </ul>	ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็ว และท่านสามารถตัดสินใจได้ว่า ท่านจะร่วมอยู่ในการวิจัยนี้ต่อหรือไม่

### หลังเสร็จสิ้นการวิจัย

ท่านอาจไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการวิจัยในครั้งนี้ แต่องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับพยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพในการวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดในอนาคต ผู้วิจัยจะแจ้งข้อสรุปผลการวิจัยแก่ท่านตามความเหมาะสม

ข้อมูลของท่านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ ตามมาตรฐานจริยธรรมการวิจัยในคนระดับสากลและพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 การเผยแพร่ผลการวิจัยในการประชุมวิชาการหรือในวารสารวิชาการจะไม่มีข้อมูลที่ระบุตัวตนหรือเชื่อมโยงถึงตัวท่านได้ หากข้อมูลบางส่วนจะมีการนำไปลงในระบบฐานข้อมูลที่วารสารวิชาการกำหนด เพื่อแบ่งปันให้นักวิจัยอื่นได้ทราบ

ข้อมูลเหล่านี้จะอยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถระบุตัวตนหรือเชื่อมโยงถึงตัวท่านได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีบุคคลบางกลุ่มที่ขอเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของท่านได้ ได้แก่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ผู้ประสานงานวิจัย ผู้กำกับดูแลการวิจัย และเจ้าหน้าที่จากสถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย

### **ท่านมีสิทธิถอนตัวจากโครงการหรือไม่ และต้องทำอะไร**

- ท่านมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลา โดยท่านสามารถแจ้งความประสงค์ของท่านต่อนักวิจัยตามที่อยู่ที่ได้ให้ไว้ การถอนตัวของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อแผนการรักษาของแพทย์และพยาบาล
- ขณะที่ท่านตอบแบบสอบถาม หากท่านรู้สึกไม่สบายใจที่จะตอบคำถามบางข้อ ท่านสามารถข้ามข้อคำถามนั้นไปได้หรืออาจจะหยุดการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา

### **กรณีที่นักวิจัยอาจขอให้ท่านออกจากโครงการวิจัยโดยที่ท่านไม่ได้ถอนตัว**

นักวิจัยอาจขออนุญาตท่านออกจากโครงการวิจัยเพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่าน หรือเมื่อผู้สนับสนุนการวิจัยยุติการดำเนินการวิจัย หรือในกรณีดังต่อไปนี้

1. มีความบกพร่องทางการรับรู้ มีอาการของโรคคลูกลาม เช่น มีอาการเหนื่อยหอบ มีความปวดรุนแรงคะแนนมากกว่า 7 ขึ้นไป
2. ไม่สามารถสื่อสารได้ สูญเสียการได้ยิน
3. มีปัญหาสุขภาพจิต
4. ไม่สามารถโทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างได้
5. มีอาการมีน็ศีรษะรุนแรงภายหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีติดต่อกันมากกว่า 3 ครั้งภายใน 1 สัปดาห์

### **ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือไม่ และอย่างไร**

- ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ และไม่มีค่าตอบแทนในการเข้าร่วมวิจัย

### **การชดเชยเกี่ยวกับค่าเสียเวลา**

- ผู้วิจัยจะมอบหน้ากากผ้าและเจลล้างมือ 1 ขวด (500 ml) เป็นค่าเสียเวลาให้แก่ท่าน

### หากท่านได้รับอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการร่วมในโครงการวิจัย

หากขณะร่วมวิจัยท่านได้รับผลกระทบอันเป็นผลโดยตรงจากการวิจัย เช่น มีอาการสะท้อนใจ การหายใจติดขัด ส่งผลให้มีอาการหอบเหนื่อย ซึ่งเป็นมาผลมาจากการตอบแบบสอบถาม นักวิจัยจะติดตามอาการดังกล่าวอย่างใกล้ชิดเพื่อที่จะให้ท่านได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสม หากท่านมีอาการรุนแรงจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล นักวิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลที่เกิดจากการวิจัยตามที่กฎหมายระบุไว้

### หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านมีทางเลือกอื่นอย่างไรบ้าง

- ท่านจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากทีมสุขภาพ

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยหรือความปลอดภัยระหว่างเข้าร่วมการวิจัย ท่านสามารถสอบถามผู้วิจัยได้โดยตรง หรือติดต่อได้ที่

**บุคคลที่ท่านสามารถติดต่อเพื่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม แจ้งผลข้างเคียงหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์**

1. นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ หมายเลขโทรศัพท์ 062-0622062 (นักวิจัย) ได้ตลอด 24 ชั่วโมง
2. ผศ.ดร.ทิพมาส ชินวงศ์ (อาจารย์ที่ปรึกษา) หมายเลขโทรศัพท์ 089-6535415

หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยหรือมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสิทธิของท่าน สามารถขอรับคำปรึกษา/แจ้งเรื่อง/ร้องเรียน ได้ที่สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โทรศัพท์ 0-7445-1157 หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ [medpsu.ec@gmail.com](mailto:medpsu.ec@gmail.com) เพื่อให้มั่นใจว่า สิทธิ ความปลอดภัย และความเป็นอยู่ที่ดีของท่าน ได้รับความคุ้มครองตามมาตรฐานจริยธรรมการวิจัยในคนระดับสากล

### อาสาสมัครโปรดให้ความสำคัญ

- ท่านจะได้รับเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงเจตนายินยอมที่มีข้อความเดียวกันกับที่นักวิจัยเก็บไว้ 1 ชุด ท่านควรเก็บไว้กับตัวเพื่อเป็นหลักฐานและอ่านเมื่อมีข้อสงสัย
- ส่วนท้ายหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการ จะต้องมี 1) ลายมือชื่อของท่าน 2) ลายมือชื่อนักวิจัยที่ให้คำอธิบายเกี่ยวกับโครงการ และ 3) วันที่ที่ลงนาม ซึ่งท่านต้องเป็นผู้ลงวันที่ด้วยตนเอง



### หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย

ข้าพเจ้า \_\_\_\_\_ ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดแบบเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัดซึ่งข้าพเจ้าได้รับข้อมูลและคำอธิบายเกี่ยวกับการวิจัยนี้แล้ว และได้มีโอกาสซักถามและได้รับคำตอบเป็นที่พอใจแล้ว ข้าพเจ้ามีเวลาเพียงพอในการอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลในเอกสารให้ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างถี่ถ้วน และได้รับเวลาเพียงพอในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมการวิจัยนี้

ข้าพเจ้ารับทราบว่าข้าพเจ้าสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยนี้ได้โดยอิสระ และระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้ายังสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา หรือสิทธิที่ข้าพเจ้าพึงมี

โดยการลงนามนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้สละสิทธิใด ๆ ที่ข้าพเจ้าพึงมีตามกฎหมาย และหลังจากลงนามแล้ว ข้าพเจ้าจะได้รับเอกสารข้อมูลและขอความยินยอมไว้จำนวน 1 ชุด

ลายมือชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

.....(กรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยอ่านหนังสือไม่ออกแต่ฟังเข้าใจ).....

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารข้อมูลและขอความยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือพิมพ์ลายนิ้วมือของข้าพเจ้าในหนังสือนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม/พิมพ์ลายนิ้วมือผู้เข้าร่วมการวิจัย \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

ลายมือชื่อผู้ขอความยินยอม \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

คำรับรองของพยานผู้ไม่มีส่วนได้เสียกับการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อยู่ร่วมในกระบวนการขอความยินยอมและยืนยันว่า ผู้ขอความยินยอมได้อ่าน/อธิบายนเอกสารข้อมูลให้แก่ \_\_\_\_\_ ซึ่งผู้มีชื่อข้างต้นมีโอกาสซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ และได้ให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยอิสระ หลังจากรับทราบข้อมูลที่มีอยู่ตรงตามที่ปรากฏในเอกสารนี้แล้ว

ลายมือชื่อพยาน \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

ลายมือชื่อพยาน \_\_\_\_\_ วัน-เดือน-ปี \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

ภาคผนวก ช  
หนังสืออนุญาตการใช้เครื่องมือวิจัย

Sweep Move to Categories ...

Ask permission to translate



McDaniel, Roxanne <McDaniel@missouri.edu>

Yesterday, 11:44 PM

Dear Saowarat Prai-in,

We are pleased to give you permission to translate the Index of Nausea, Vomiting and Retching: INVR to the Thai language for use in your study The Effect of Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation on Anxiety and Nausea, Vomiting in Lung Cancer Patients Receiving Chemotherapy. Please be sure to properly reference of the INVR's authorship and please let us know the results of your study.

Regards,

Roxanne W. McDaniel, PhD, RN

[Sinclair School of Nursing](#)

[Columbia, MO 65201-42001](#)

FAX: 573-884-4544

Web: [Nursing.missouri.edu](http://Nursing.missouri.edu)

...



SAOWARAT PRAIIN

Wed 7/14, 10:14 AM

[mcdanielr@missouri.edu](mailto:mcdanielr@missouri.edu)

Reply all

For use by saowarat praiin only. Received from Mind Garden, Inc. on July 19, 2021

Permission for saowarat praiin to reproduce 54 copies  
within three years of July 19, 2021

**State-Trait Anxiety Inventory  
for Adults™**

**Instrument and Scoring Key**

**Developed by Charles D. Spielberger**

in collaboration with R.L. Gorsuch, R. Lushene, P.R. Vagg, and G.A. Jacobs

Published by Mind Garden, Inc.

info@mindgarden.com  
www.mindgarden.com

**IMPORTANT NOTE TO LICENSEE**

If you have purchased a license to reproduce or administer a fixed number of copies of an existing Mind Garden instrument, manual, or workbook, you agree that it is your legal responsibility to compensate the copyright holder of this work – via payment to Mind Garden – for reproduction or administration in any medium. **Reproduction includes all forms of physical or electronic administration including online survey, handheld survey devices, etc.**

The copyright holder has agreed to grant a license to reproduce the specified number of copies of this document or instrument within one year from the date of purchase.

**You agree that you or a person in your organization will be assigned to track the number of reproductions or administrations and will be responsible for compensating Mind Garden for any reproductions or administrations in excess of the number purchased.**

*This instrument is covered by U.S. and international copyright laws as well as various state and federal laws regarding data protection. Any use of this instrument, in whole or in part, is subject to such laws and is expressly prohibited by the copyright holder. If you would like to request permission to use or reproduce the instrument, in whole or in part, contact Mind Garden, Inc.*

STAIAD instrument © 1988, 1977 Charles D. Spielberger. All rights reserved in all media.  
Published by Mind Garden, Inc., [www.mindgarden.com](http://www.mindgarden.com)

Reply all | Delete Junk | ...

เรียน อาจารย์  
ใช้คะอาจารย์  
เสาวรัตน์

---

**From:** W P <pwongcha@hotmail.com>  
**Sent:** Wednesday, March 24, 2021 2:54:55 AM  
**To:** SAOWARAT PRAIIN  
**Subject:** Re: ขออนุญาตใช้เครื่องมือ

หนูหมายถึงเครื่องมือที่ปรากฏในหนังสือขอขมาเรื่องใช้หรือไม่คะ ถ้าใช้ก็ใช้ได้เลยคะ//อ. วงจันทร์

---

**From:** SAOWARAT PRAIIN <psaowara@medicine.psu.ac.th>  
**Sent:** Tuesday, March 23, 2021 10:14 AM  
**To:** pwongcha@hotmail.com <pwongcha@hotmail.com>  
**Cc:** tippamas.c@psu.ac.th <tippamas.c@psu.ac.th>  
**Subject:** ขออนุญาตใช้เครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร. วงจันทร์ เพชรพิเชฐเขียว

เนื่องจาก ดิฉัน นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ รหัสนักศึกษา 6210420048 นักศึกษาหลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด” โดยมี ผศ.ดร. ทิพนาม ชินวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา มีความประสงค์ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย (แบบประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ของ โรดส์และแมคเดเนียล (Rhodes & McDaniel, 1999) ฉบับแปลเป็นภาษาไทย) ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง  
ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง  
นางสาวรัตน์ พรายอินทร์



Somporn Kantharadussadee triamcha <somporn.tri@mahidol.ac.th>

Wed 7/14, 11:41 AM

SAOWARAT PRAIIN ✓

📧 Reply all | v

ยินดีค่ะ อนุเคราะห์

**From:** SAOWARAT PRAIIN <psawara@medicine.psu.ac.th>

**Sent:** Tuesday, July 13, 2021 12:25:14 AM

**To:** Somporn Kantharadussadee triamcha

**Subject:** เรื่อง ขอใช้สมาธิบำบัดเอสเคที

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. สมพร กันทรดุษฎี เติริยมชัยศรี


ดิฉัน นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อ ความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด (The Effect of Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation on Anxiety and Nausea, Vomiting in Lung Cancer Patients Receiving Chemotherapy) ภายใต้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพนาส ชินวงศ์ เนื่องจาก กรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ต้องการหนังสือ อนุญาตการใช้สมาธิบำบัดเอสเคที หากอาจารย์ยินดีให้นำไปใช้ ดิฉันจะทำหนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมืออย่างเป็นทางการตามไป ภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

นางสาวรัตน์ พรายอินทร์  
นักศึกษา

ภาคผนวก ข

หนังสืออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย



คณะกรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 คณะแพทยศาสตร์ โดย อธิการบดีมหาวิทยาลัย  
 เลขที่ 64-004007  
 วันที่ 28 พย - 64  
 เวลา 13:15

คณะแพทยศาสตร์  
 เลขที่ 64-003501  
 วันที่ 27 พย 2564  
 เวลา 13:30 น.

ภาควิชาศัลยศาสตร์  
 คณะแพทยศาสตร์  
 เลขที่ 65-000099  
 วันที่ 5 ธค 64  
 เวลา 13:15 น.

บันทึกข้อความ  
 ส่วนงาน งานบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ โทร. ๒๔๕๖  
 ที่ มอ ๑๐๕/ ๒๒๖๔ วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔  
 เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บข้อมูลวิจัย  
 65-000435  
 12 ธค 2564  
 16. 11

② นัง พงษ์. คณะกก.  
 วิจัยเครื่องมือวิจัย  
 ในแผนก  
 ศัลยกรรม  
 27 ก.ย. 64  
 ③ Chest

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์  
 ด้วย นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ รหัสนักศึกษา ๖๒๑๐๔๒๐๐๔๘ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคปกติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของโปรแกรมพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที๓ และ ๗ ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพนาส จินวงค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งในกระบวนการสร้างเครื่องมือวิจัยในเรื่องนี้จำเป็นต้องมีการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บข้อมูลวิจัย ทั้งนี้งานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔ รหัส REC.๖๔-๒๕๔-๑๔-๔ แล้วนั้น

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงขออนุญาตให้ นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย โดยใช้แบบประเมินและแบบสอบถาม "แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญแบบประเมินความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ" จำนวน ๓๐ ราย และเก็บข้อมูลวิจัย กับผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด จำนวน ๕๔ ราย โดยการสอนสมาธิบำบัดเอสเคที ๓ คลื่นวิทยุกรรม คลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง หน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤติระบบหายใจ และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ทั้งนี้ หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อ นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ โทรศัพท์มือถือ ๐๖๒-๐๖๒๖๖๖๖๖ หรือ E-mail: psawara@medicine.psu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

*นางพน*

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติกร บิลมานันต์)  
 รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

⑤ ศุภพร  
 ๗/๑๖/๖๔ ( พท. สิวศักดิ์ สุทอง )  
 7/16/64

๕) เรียน รองวิจัย

เพื่อโปรดพิจารณา นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ได้ทำวิจัยเรื่อง "ผลขอโปรแกรมพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด" ทั้งนี้งานวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้วเมื่อวันที่ 23 ก.ย. 64 โดยมีรหัสโครงการวิจัย REC.64-254-19-9 (ตามเอกสารแนบ) จึงขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล ณ คลินิกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมโรคปอด หน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤติระบบหายใจ และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด เห็นควร

- แจ้งสำนักงานโรงพยาบาล สาขาวิชาอายุรศาสตร์ และฝ่ายบริการเพื่อพิจารณาและดำเนินการต่อไป

*(Signature)*  
จวิชัยพร  
1 ต.ค. 64

*(Signature)*  
(ส.นพ.จิตติ หาญประเสริฐพงษ์)  
รองคณบดีฝ่ายวิจัย

๖) เรียน ผช.ด้านวิจัยฯ

เพื่อโปรดพิจารณา นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ นศ.ป.โท คณะพยาบาลศาสตร์ ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัยโดยใช้แบบประเมินและแบบสอบถามจากผู้ป่วยมะเร็งปอดจำนวน 30 คน และเก็บข้อมูลวิจัย จำนวน 54 คน ณ คลินิกอายุรกรรม และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยินดีให้เก็บข้อมูลวิจัยได้
- โครงการฯได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว เลขที่ REC 64-254-19-9

๗)  
*(Signature)*  
9 ต.ค. 64

*(Signature)*  
เรียน ผอ. ทวีศักดิ์ พรายอินทร์  
เพื่อโปรดพิจารณา แจ้ง สำนักงาน ที่เกี่ยวข้อง  
เมื่อ 9 ต.ค. 64 นางสาวรัตน์ พรายอินทร์ ทำความเรื่องขอใช้สิทธิ์  
1 ชม  
5 ต.ค. 64  
โทนาท รอดวงษ์  
ผ. ๑๕ ธันวาคม ๖๔



๓) เรียง รองวิจัย

เพื่อโปรดพิจารณา นางสาวรัตน พรายอินทร์  
นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ได้ทำวิจัยเรื่อง "ผลขอ  
โปรแกรมพยาบาลผสมผสานสมาชิกบำบัดเอสเคที 1  
และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนใน  
ผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังที่ได้รับเคมีบำบัด" ทั้งนี้งานวิจัยได้  
ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย  
แล้วเมื่อวันที่ 23 ก.ย. 64 โดยมีรหัสโครงการวิจัย  
REC.64-254-19-9 (ตามเอกสารแนบ) จึงขออนุญาต  
เข้าเก็บข้อมูล ณ คลินิกอายุรกรรม **คลินิกอายุรกรรม  
โรคปอด หน่วยระบบหายใจและภาวะวิกฤติระบบ  
หายใจ** และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด เห็นควร

- แจ้งสำนักงานโรงพยาบาล **สาขาวิชา  
อายุรศาสตร์** และฝ่ายบริการเพื่อพิจารณาและ  
ดำเนินการต่อไป

จิรัชฐิพร  
1 ต.ค. 64

*(Signature)*  
(ศ.นพ.จิตติ หาญประเสริฐพงษ์)  
รองคณบดีฝ่ายวิจัย

๖) เรียง ผอ. สวกุศลย์

จากทนาย: สรรณ อาริวิทย์เภสัชศาสตร์  
และฝ่ายบริหารพยาบาล ศูนย์หัวใจ นวราชรัตน  
นพอินทร์ นส.คณ.นพช.น. ทอละโสดาโร  
นันและเก็บข้อมูลวิจัยได้

กตัญญู/กตัญญู  
12 ต.ค. 64

๗) ททว  
17/10/64

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สมฤทธิ มพิทชโนบค)  
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

## ภาคผนวก ข

### เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัย

AL-011\_TH



#### คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ : RFC.64-254-19-9  
 ชื่อโครงการ : ผลของโปรแกรมพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดและสติ 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลและอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการบำบัด (The Effect of Nursing Care Program Integrating SKT 1 and 7 Meditation on Anxiety and Nausea, Vomiting in Lung Cancer Patients Receiving Chemotherapy)  
 ผู้วิจัยหลัก : เสาวจิตน์ พราชจันทร์ บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 ผู้ร่วมวิจัย : รุ่งรัตน์ วีระกุล ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 อัญญา แววรรณจิตร ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 ศิพมาส ชิมวงษ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 รวงควา กวีดิษานานท์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารที่รับรอง :

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 3.0 ฉบับวันที่ 6 สิงหาคม 2564
2. โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เวอร์ชัน 4.0 ฉบับวันที่ 12 กันยายน 2564
3. เอกสารชี้แจงอาสาสมัครและเอกสารแสดงเจตนายินยอมของอาสาสมัคร (กลุ่มทดลอง) เวอร์ชัน 4.0 ฉบับวันที่ 12 กันยายน 2564
4. เอกสารชี้แจงอาสาสมัครและเอกสารแสดงเจตนายินยอมของอาสาสมัคร (กลุ่มควบคุม) เวอร์ชัน 4.0 ฉบับวันที่ 12 กันยายน 2564
5. แบบบันทึกข้อมูล เวอร์ชัน 1.0 ฉบับวันที่ 22 พฤษภาคม 2564
6. แบบประเมินพึงพอใจ เวอร์ชัน 3.0 ฉบับวันที่ 6 สิงหาคม 2564
7. ใต้อัตโนมัติขึ้นทะเบียนการมีสำเนาจริยธรรมที่ version 3.0 วันที่ 14 กันยายน 2564
8. ประมวลผู้วิจัย

ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยยึดหลักจริยธรรมของประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (The International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice) โดยบรรจุมารลงในประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ครั้งที่ 25/2564 ชุดที่ 2 วาระที่ 4.4 วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2564 ขอให้มีการรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ทุก 12 เดือน และยื่นต่ออายุก่อนถึงวันหมดอายุอย่างน้อย 30 วัน

ลงชื่อ

(จ.ศ.นพ. ปิยะสัน พึ่งพระกุลวณิช)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่รับรอง : 23 กันยายน พ.ศ. 2564  
 ทะเลสาบ : 22 กันยายน พ.ศ. 2565

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 15 ถนนกาญจนวนิชย์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา  
 90110  
 โทรศัพท์ 074451149, 074451157  
 โทรสาร 074212900

Ref no. WMYO-wwwZ-gnkS-pXnS  
 มธ 351.7.2/ec.2117

## ภาคผนวก ซ

### ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการกระจายของข้อมูล ความแปรปรวนภายในกลุ่ม และความแปรปรวนในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง ดังนี้

1. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการกระจายของข้อมูล (normality assumption) ผลการทดสอบการกระจายข้อมูลแบบปกติ (test of normality) ของชุดข้อมูลก่อนใช้สถิติทีอิสระ (t-test) โดยดูจากค่าคะแนนมาตรฐานการกระจายข้อมูลแบบปกติ (Z-score) ของความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis) (ตาราง 15) ซึ่งได้จากการคำนวณจากสูตร

$$Z\text{-score} = \text{skewness} \div \text{SEskewness}, \text{kurtosis} \div \text{SEkurtosis}$$

2. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นความแปรปรวนภายในกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (homogeneity of variances) โดยใช้ทดสอบด้วยสถิติ Levene's test ซึ่งชุดของข้อมูลต้องมีค่าความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ ) (ตาราง ซ1)

3. การทดสอบความสัมพันธ์ของการวัดแต่ละครั้งของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล โดยใช้ scatter plots (ภาพที่ 14)

### ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ตาราง ซ1

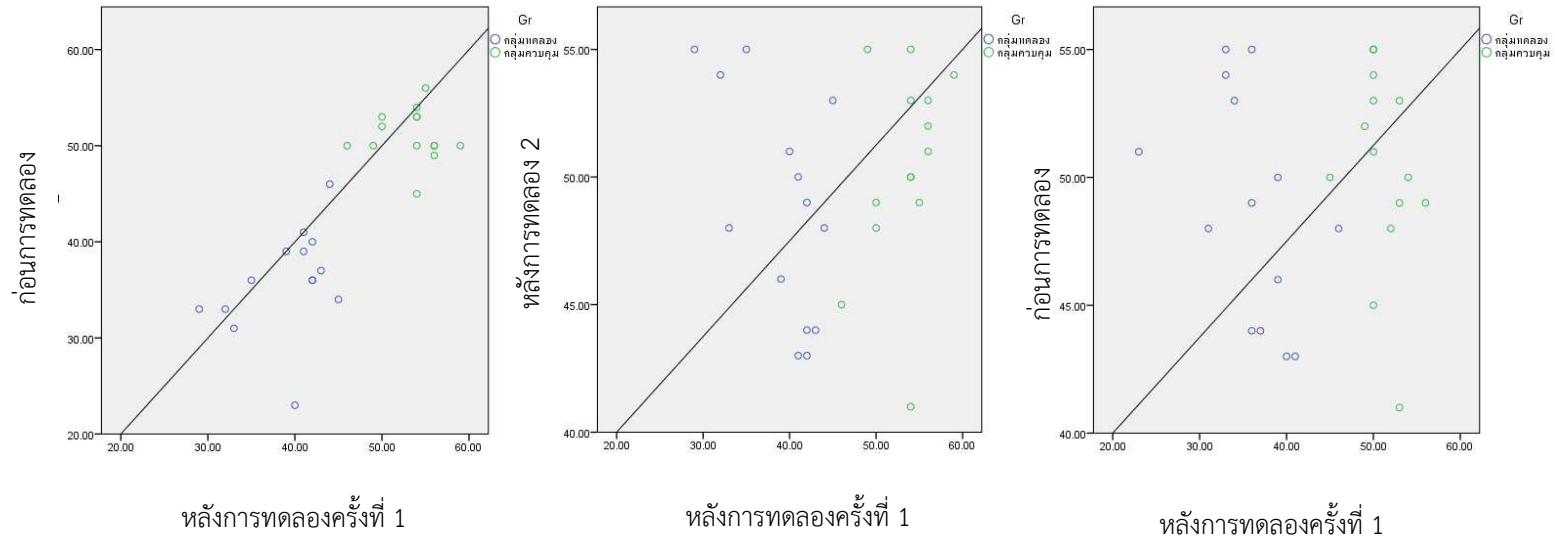
การทดสอบการกระจายของคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยก่อนทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติสกีวนอสและเคอร์โทซิส (skewness and kurtosis)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม				การกระจาย ของข้อมูล
	Skewness/SE	Z <sub>Skewness</sub>	Kurtosis/SE	Z <sub>Kurtosis</sub>	Skewness/SE	Z <sub>Skewness</sub>	Kurtosis/SE	Z <sub>Kurtosis</sub>	
อายุ	-.646/.597	-1.08	-.586/1.154	-.51	.286/.597	.48	-.954/1.154	-.83	normal
คะแนนความวิตกกังวล									
ก่อนทดลอง	.085/.597	0.14	-1.394/1.154	-1.21	-1.049/.597	-1.76	1.234/1.154	1.07	normal
หลังการทดลองครั้งที่ 1	-.950/.597	-1.59	-.251/1.154	-0.22	-.700/.597	-1.17	.311/1.154	0.27	normal
หลังการทดลองครั้งที่ 2	-.658/.597	-1.10	2.070/1.154	1.79	-.342/.597	-.57	1.167/1.154	1.01	normal
คะแนนคลื่นไส้อาเจียน									normal
เฉียบพลัน									
หลังการทดลองครั้งที่ 1	-.950/.597	-1.59	-.251/1.154	-0.22	-1.349/.597	-2.26	2.098/1.154	1.82	Abnormal
หลังการทดลองครั้งที่ 2	-.658/.597	-1.10	2.070/1.154	1.79	.240/.597	.40	.108/1.154	0.10	normal
คะแนนคลื่นไส้อาเจียนเรื้อรัง									
หลังการทดลองครั้งที่ 1	1.058/.597	1.77	.280/1.154	0.24	.388/.597	.65	1.068/1.154	0.93	normal
หลังการทดลองครั้งที่ 2	3.742/.597	6.27	14.00/1.154	12.13	-.889/.597	-1.49	.196/1.154	0.17	abnormal

ตาราง ซ2

การทดสอบการกระจายของคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยก่อนทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติเลเวนท์เทส (homogeneity of variance test)

ตัวแปร	Levene's test		t-test				Interpretation
			Equal variances assumed		Equal variances not assumed		
	F	p	t	p	t	p	
ความวิตกกังวล							
ก่อนทดลอง	.646	.429	-1.00	.327	-1.00	.327	homogeneity
หลังทดลองครั้งที่ 1	2.129	.157	-8.847	.00	-8.874	.00	homogeneity
หลังทดลองครั้งที่ 2	2.255	.145	-9.389	.00	-9.389	.00	homogeneity
คลื่นไส้อาเจียนเฉียบพลัน							
หลังทดลองครั้งที่ 1	11.67	.002	.036	.971	.036	.972	-
หลังทดลองครั้งที่ 2	.167	.686	-2.79	.010	-2.79	.010	homogeneity
คลื่นไส้อาเจียนเรื้อรัง							
หลังทดลองครั้งที่ 1	2.18	.152	-4.69	.643	-4.69	.643	homogeneity
หลังทดลองครั้งที่ 2	16.32	.00	-6.82	.00	-6.82	.00	-



ภาพ ซ1. ความสัมพันธ์ของการวัดแต่ละครั้งของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญ โดยใช้ scatter plots

ตาราง ซ3

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรุนแรงและทุกข์ทรมานจากคลื่นใ้อาเจียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติแมน - วิทนี ยู (Mann-Whitney U-test) (N = 28)

	กลุ่มควบคุม (n=14)		กลุ่มทดลอง (n=14)		Mann- Whitney U	z	p
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks			
<b>คลื่นใ้อาเจียน</b>							
<b>เฉียบพลัน</b>							
หลังการทดลองครั้งที่ 1	15.64	219.0	13.36	187.0	82.00	-.77	.44
หลังการทดลองครั้งที่ 2	17.57	246.0	11.43	160.0	55.0	-2.12	.034
<b>คลื่นใ้อาเจียนล่าช้า</b>							
หลังการทดลองครั้งที่ 1	15.96	223.50	13.04	182.50	77.50	-.99	.32
หลังการทดลองครั้งที่ 2	20.43	286.0	8.57	120	15.00	-4.15	.00

## ตาราง ซ4

Compliance ของกลุ่มทดลองในการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT

ลำดับที่	จำนวนที่ปฏิบัติ		Compliance (%)	
	SKT1	SKT7	SKT1	SKT7
E1	84	70	100	83.3
E2	84	84	100	100
E3	84	84	100	100
E4	84	72	100	85.7
E5	84	69	100	82.1
E6	84	68	100	81.0
E7	84	74	100	88.1
E8	84	68	100	81.0
E9	84	68	100	81.0
E10	84	68	100	81.0
E11	84	62	100	73.8
E12	84	78	100	92.9
E13	84	70	100	83.3
E14	84	72	100	85.7



### การสุ่มแบบบล็อก (Blocked randomization)

เป็นวิธีที่แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มย่อย (block) ก่อน เช่น กลุ่มละ 4 หรือ 8 คน ในแต่ละ block มีความสมดุลระหว่างการรักษาชนิดต่าง ๆ แต่การเรียงตัวของชนิดการรักษาจะไม่แน่นอน วิธีนี้เป็น การเลี่ยงปัญหาที่เกิดจาก จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ซึ่งพบใน simple randomization กำหนดขนาด block เท่ากับ 4 เพื่อศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การเรียงลำดับของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในผู้ป่วยกลุ่มละ 4 คน ทำได้กี่วิธี โดย

1. หาจำนวนของการเรียงลำดับ ดังนี้

$$\text{จำนวนที่เรียงลำดับได้} = N! / (T! \times (N - T)!)$$

$$\text{โดยที่ } N = \text{ขนาดของ block} = 4$$

$$T = \text{จำนวนการรักษาที่ศึกษา}$$

$$= 2 \text{ (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม)}$$

$$= (1 \times 2 \times 3 \times 4) / (1 \times 2 \times 1 \times 2)$$

$$= 24 / 4 = 6$$

2. การเรียงลำดับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในขนาด block 4 คน ทำได้ 6 วิธี ดังนี้ คือ ททคค ทคทค คททค คคทท และ ทคคท

3. ให้หมายเลข 1 ถึง 6 แก่วิธีเรียงลำดับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในแต่ละ block (1 = ททคค, 2 = ทคทค, 3 = คททค, 4 = คคทท, 5 = คคทท, และ 6 = ทคคท)

4. ใช้วิธี simple randomization เลือกหมายเลขเหล่านี้ ออกมาอีกทีหนึ่ง สมมติว่า เลือก ได้หมายเลข 5 3 5 1 4 สำหรับคนไข้มะเร็งปอด 20 ราย การเรียงตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ได้จะเป็นดังนี้ 5 = คคทท, 3 = คททค, 5 = คคทท, 1 = ททคค, 4 = คทคท

$$= \text{คคทท คททค คคทท ททคค คทคท}$$

ในกรณีเช่นนี้ คนไข้รายแรกจะได้เข้ากลุ่มควบคุม รายที่ 2 ได้กลุ่มควบคุม รายที่ 3 ได้เข้า กลุ่มทดลอง และรายที่ 20 ได้กลุ่มทดลอง ด้วยวิธีนี้ แม้คนไข้ จะมีจำนวนน้อย โอกาสที่จำนวนคนไข้ ในแต่ละกลุ่มการรักษาจะต่างกัน จะมีไม่มาก

### การคำนวณ effect size ของงานวิจัย

ใช้สูตรคำนวณค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่าง (effect size) ดังนี้

$$ES = (M1-M2) \div \text{pooled SD}$$

$$\text{pooled SD} = \sqrt{SD1^2 + SD2^2 / 2}$$

ES	คือ	ขนาดอิทธิพล
M1	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
M2	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
SD1	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง
SD2	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

แทนค่าในสูตรได้ดังนี้  $ES = (36 - 51.07) \div \left( \sqrt{3.58^2 + 5.76^2 / 2} \right)$

$$M1 = 36 \quad M2 = 51.07, \quad SD1 = 5.38, \quad SD2 = 2.67$$

$$15.97 / \sqrt{(28.9444 + 7.1289 / 2)} = 3.758$$

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางเสาวรัตน์ พรายอินทร์

รหัสนักศึกษา 6210420048

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2540

ทุนการศึกษา (ที่ได้รับระหว่างการศึกษา)

- ทุนสนับสนุนแก่บุคลากรเพื่อส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรสำหรับศึกษาต่อในประเทศจากเงินรายได้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ประจำปี ประจำปีการศึกษา 2564 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งพยาบาลชำนาญการ ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2540 - ปัจจุบัน)

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

เสาวรัตน์ พรายอินทร์, ทิพนมาส ชินวงศ์, และวรางคณา กীরติชนานนท์. (2565). ผลของโปรแกรมการพยาบาลผสมผสานสมาธิบำบัดเอสเคที 1 และ 7 ต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับเคมีบำบัด. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 17 และการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 มหาวิทยาลัยศรีปทุม. (3150-3160). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม