

ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ  
ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

**Symptom Experience of Taste and Smell Alterations and Their Management Strategies  
Among Children with Cancer Receiving Chemotherapy**

ปิยธิดา เทพประดิษฐ์

**Piyatida Theppradit**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of**

**Master of Nursing Science (Pediatric Nursing)**

**Prince of Songkla University**

2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
ผู้เขียน	นางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลเด็ก)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....

(ดร. กุลทัต หงส์ขยางกูร)

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วังจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร)

.....กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ดร. กุลทัต หงส์ขยางกูร)

.....

(ดร. พิสมัย วัฒนสิทธิ์)

.....กรรมการ

(ดร. พิสมัย วัฒนสิทธิ์)

.....กรรมการ

(แพทย์หญิงฉวีฉายา ยูทสมภพ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานนี้เป็นผลมาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ดร.กฤษทัต หงส์ชยางกูร)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์)

นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ  
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
ผู้เขียน	นางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลเด็ก)
ปีการศึกษา	2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด อายุ 7 ถึง 15 ปี จำนวน 65 ราย ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด 1 วัน และหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4, 7, และ 10 โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2000) เก็บข้อมูลโดยใช้ 1) แบบประเมินข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และ 3) แบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และความเที่ยงของแบบประเมินชุดที่ 2 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .80 และแบบประเมินชุดที่ 2 และ 3 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นอยู่ในช่วง .97 ถึง .98 และช่วง .93 ถึง .98 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ

ผลการศึกษา พบว่า

1. ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4, 7, และ 10 มีจำนวน 23 ราย จาก 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.4 กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีการรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรส การรับกลิ่นและทั้งการรับรสและกลิ่น สูงสุดในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงการรับรสหรือกลิ่นเพียงอย่างเดียวลดลงในวันที่ 7 และ 10 ตามลำดับ ส่วนการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นทั้ง 2 อย่าง พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในวันที่ 7 และ 10

2. การรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในด้านการรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรส พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12, 5 และ 3 ราย รับรู้รสขมมากที่สุดและในทิศทางที่เพิ่มขึ้น เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา ในวันที่ 4, 7, และ 10 หลังได้รับยาเคมีบำบัดตามลำดับ ส่วนด้านการรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3, 13, 3 และ 2 ราย รับรู้กลิ่นเพิ่มขึ้น ก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4, 7, และ 10

ตามลำดับ เมื่อไม่ได้รับสิ่งกระตุ้น พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2, 12, 3 และ 4 ราย รับรสขม/เพื่อน ผาดก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4, 7, และ 10 ตามลำดับ

3. การประเมินระดับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นอยู่ในระดับน้อยทุกช่วงเวลา ทั้งก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัด

4. การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น พบว่า ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรส โดยไม่รู้สึกลื่นเมื่ออาหารจำนวน 2 ราย ใน 3 ราย แต่ทั้ง 3 รายนี้ มีการรับประทานอาหารได้น้อยลง ในขณะที่การตอบสนองต่อการรับกลิ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่าง รู้สึกลื่นเมื่ออาหารจำนวน 2 ราย ใน 3 ราย และทั้ง 3 รายนี้ มีการรับประทานอาหารได้น้อยลงเช่นกัน ส่วนหลังได้รับยาเคมีบำบัดทั้ง 3 ช่วงเวลา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น โดยรู้สึกลื่นเมื่ออาหาร และรับประทานอาหารได้น้อยลง

5. กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น วิธีการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุดก่อนได้รับยาเคมีบำบัด มี 3 วิธี คือ การรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว การรับประทานเนื้อไก่ เนื้อปลา และการอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก ส่วนหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4 และ 7 มี 1 วิธี คือ การรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว สำหรับในวันที่ 10 มี 2 วิธี คือ การรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว และการทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมีอาหาร นอกจากนี้ วิธีการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แล้วได้ผลมาก ก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4 และ 10 มี 1 วิธี คือ การอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก ส่วนในวันที่ 7 มี 2 วิธี คือ การอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก และการใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ที่ทำจากพลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำจากสเตนเลส

ผลการศึกษาครั้งนี้ ช่วยให้ทีมสุขภาพเข้าใจประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดดียิ่งขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับอาการให้มีประสิทธิภาพต่อไป

<b>Thesis Title</b>	Symptom Experience of Taste and Smell Alterations and Their Management Strategies Among Children with Cancer Receiving Chemotherapy
<b>Author</b>	Miss Piyatida Theppradit
<b>Major Program</b>	Nursing Science (Pediatric Nursing)
<b>Academic Year</b>	2014

#### ABSTRACT

This descriptive study aimed to describe experience of taste and smell alterations and their management strategies among children with cancer receiving chemotherapy on Day 1 prior to receiving chemotherapy and on Days 4, 7 and 10 after receiving chemotherapy. The sample comprised 65 children with cancer aged between 7 and 15 years. The conceptual framework was based on the symptom management model proposed by Dodd et al. (2001). The data were collected using 1) the Demographic Data Form, 2) the Symptom Experience of Taste and Smell Alterations Among Children with Cancer Receiving Chemotherapy Scale, and 3) the Taste and Smell Alterations Management Strategies Among Children with Cancer Receiving Chemotherapy Scale. All instruments were tested for content validity by five experts. The internal consistency reliability of the second scale was tested using Cronbach's Alpha Coefficient, yielding a value of .80 and the reliability of the second and third scales was tested using the Intraclass Correlation Coefficient, yielding values ranging from .97 to .98 and .93 to .98, respectively. The data were analyzed using frequency and percentage.

The results revealed that:

1. Experience of taste and smell alterations: Twenty-three from 65 participants (35.4%) perceived taste and smell alterations before and after receiving chemotherapy at Days 4, 7, and 10. They perceived taste, smell, and both taste and smell alterations at the highest level at Day 4 after receiving chemotherapy. Their taste or smell perceptions were decreased at Days 7 and 10, respectively whereas both taste and smell perceptions were not altered at Days 7 and 10.

2. Perception of taste and smell alterations: After stimulation by food, drink, and medications at Days 4, 7, and 10; 12, 5, and 3 participants perceived the most and increased

bitter taste alteration. In terms of smell alteration; 3, 13, 3, and 2 participants perceived smell better before and after receiving chemotherapy at Days 4, 7, and 10. In case of no stimulants; 2, 12, 3, and 4 participants perceived bitter/metallic taste before and after receiving chemotherapy at Days 4, 7, and 10.

3. Level of symptom experience of taste and smell alterations: The participants reported their symptom experience of taste and smell alterations before and after receiving chemotherapy at a low level.

4. Response to symptom experience of taste and smell alterations: Among the responses to symptom experience of taste alteration; 2 in 3 cases still had normal appetite, all of them ate less before receiving chemotherapy. Among the responses to symptom experience of smell alteration, 2 in 3 cases felt low appetite and all of them ate less. After receiving chemotherapy, most of participants felt less appetite and ate less.

5. Management strategies for symptom experience of taste and smell alterations: The three most common strategies that participants chose to manage their symptoms before receiving chemotherapy consisted of 1) eating with friends and their families, 2) eating chicken and fish, and 3) giving information to persons in their families to understand their child's symptoms. After receiving chemotherapy at Days 4 and 7, the most common strategy that participants chose to manage their symptoms was eating with friends and their families. At Day 10, they chose two strategies: 1) eating with friends and their families, and 2) performing mouth care before and after meals. In addition, the most chosen effective strategy before and after receiving chemotherapy at Days 4 and 10 was giving information to persons in their families to understand their child's symptoms. At Day 7 after receiving chemotherapy, they chose giving information to persons in their families to understand their child's symptoms and use of plastic utensils instead of stainless containers.

The results of this study may help health care providers to better understand the symptom experience of taste and smell alterations and management strategies among children with cancer receiving chemotherapy. Healthcare providers can use these results to further develop the effectiveness of the taste and smell alterations nursing management strategies for children with cancer.



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ดร.กฤษณ์ หงษ์ชยางกูร และดร.พิสมัย วัฒนสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ และสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการเปิดโอกาสให้ซักถาม รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในทุกขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนตรวจแก้ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ รวมถึงคำสอน คำแนะนำ แง่คิดต่างๆ ในการทำงานและการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและตระหนักในความเมตตากรุณาที่มอบให้ จึงขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์และมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร ที่ให้ความรัก ความอบอุ่น คำแนะนำ แนวคิด ที่เป็นประโยชน์ทั้งต่องานวิจัยและการดำรงชีวิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติกร นิลมานัต และอาจารย์อำไพพร ก่อตระกูล รวมทั้งคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่คอยคิดตามความก้าวหน้า และมีความห่วงใยเสมอมา

ขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่พิจารณาให้ทุนสนับสนุนการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (ทุนอาจารย์) และขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่สนับสนุนทุนบางส่วนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่ายบริการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก 2 และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หัวหน้างานการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 110 โรงพยาบาลหาดใหญ่ หัวหน้างานการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 และหอผู้ป่วยนอกให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่สาว พี่มิว และน้องอลิส ที่คอยห่วงใย เป็นกำลังใจ และเป็นแรงผลักดัน ปลุกฝังความคิดด้านบวก จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอบคุณกัลยาณมิตรเพื่อนุ่กศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตทุกท่านที่คอยให้กำลังใจ และช่วยเหลือเป็นอย่างดี คุณความดีที่เกิดจากการทำวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน

ปิยธิดา เทพประดิษฐ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ.....	(10)
รายการตาราง.....	(12)
รายการภาพประกอบ.....	(14)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิด.....	4
นิยามศัพท์.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	8
ยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาโรคมะเร็งในเด็ก.....	9
แนวคิดการรับรสและกลิ่น.....	11
แนวคิดแบบจำลองการจัดการอาการของดออดส์และคณะ.....	16
ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตามกรอบแนวคิดของดออดส์และคณะ	18
ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น.....	18
กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น.....	24
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด.....	28
สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	31

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย.....	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	39
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	40
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	42
ผลการวิจัย.....	42
อภิปรายผลการวิจัย.....	68
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	77
สรุปผลการวิจัย.....	77
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	79
ข้อเสนอแนะ.....	79
เอกสารอ้างอิง.....	81
ภาคผนวก.....	90
ก เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัย.....	91
ข การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	95
ค เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	99
ง ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	105
จ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	116
ประวัติผู้เขียน.....	117

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ( $N = 65$ ).....	43
2 จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และ กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ( $N = 65$ ).....	45
3 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างที่รับที่รับรู้อาการเปลี่ยน แปลงการรับรสและกลิ่นจำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมี บำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $N = 65$ ).....	49
4 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นจาก การได้รับสิ่งกระตุ้น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมี บำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ ).....	53
5 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินระดับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและ กลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ ).....	55
6 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและ กลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ ).....	56
7 จำนวน ของกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่กลุ่มตัวอย่าง เลือกใช้ จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ ).....	59
8 จำนวน ของกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่กลุ่มตัวอย่าง เลือกใช้แล้วได้ผลมาก จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมี บำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ ).....	64
ง1 จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและ กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ( $N = 65$ ).....	105

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
ง2	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ ).....	106
ง3	จำนวน ของกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ ).....	108

## รายการภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1	ร้อยละ ของการเกิดอาการแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $N = 65$ )... 47
2	ร้อยละ ของการเกิดอาการแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )..... 48
3	ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )..... 50
4	จำนวน ของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ชนิดของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )..... 51

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญ

มะเร็งเป็นปัญหาสุขภาพที่มีอุบัติการณ์ในวัยเด็กเพิ่มสูงขึ้น จากการจัดเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลากว่า 20 ปี ในเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุต่ำกว่า 20 ปี อย่างเป็นระบบ (Automated Children Cancer Information System: ACCIS) ของสำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (International Agency for Research on Cancer) และโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลระบาดวิทยา (Surveillance, Epidemiology and End Results: SEER) พบอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งในเด็กเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ถึง 2 ของจำนวนเด็กป่วยโรคมะเร็งทั่วโลก (Kaatsch, 2010; Steliarova-Foucher et al., 2004; Terracini, 2011) ในประเทศไทยสถิติผู้ป่วยเด็กมะเร็งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2553 และ 2554 จากร้อยละ 3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2553; สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2554) โดยมะเร็งที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งสมองและระบบประสาทส่วนกลาง และมะเร็งต่อมไทรอยด์ (Kaatsch, 2010; Wiangnon et al., 2011)

หนึ่งในการรักษาหลักทั่วไปของโรคมะเร็ง คือ การใช้ยาเคมีบำบัด (Yeane, Chandler, & Scarbalis, 2012) ซึ่งมีทั้งผลดีและผลข้างเคียง ปัจจุบันนิยมให้ยาเคมีบำบัดหลายชนิดร่วมกันเพื่อประสิทธิภาพของการรักษา ในการกำจัดเซลล์มะเร็งให้มากที่สุด ป้องกันการดื้อยา การกลับมาเป็นซ้ำ (วันเพ็ญและกุลวดี, 2551; Groben, 2011) เพิ่มอัตราการรอดชีวิตให้สูงขึ้น (Yeane et al., 2012) ยาเคมีบำบัดนอกจากมีผลดีในการกำจัดและยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งแล้ว (Kyle & Carman, 2013) ยังมีผลต่อเซลล์ปกติที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว (Yeane et al., 2012) โดยเฉพาะเซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่นที่มีช่วงชีวิตประมาณ 10 และ 7 วัน ตามลำดับ (Becze, 2012; Hovan et al., 2010) ส่งผลให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นตามมา

กลไกของยาเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นยังไม่ทราบแน่ชัด แต่อาจเกิดความผิดปกติขึ้นใน 2 ตำแหน่ง คือ ต่อมรับรสและกลิ่น และระบบประสาทส่วนกลาง ในตำแหน่งต่อมรับรสและกลิ่นอาจเกิดได้ 2 รูปแบบ คือ (1) เซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่นถูกทำลายโดยตรง และ (2) ยาเคมีบำบัดบางชนิดออกฤทธิ์ผ่านทางหลอดเลือดดำแล้วสัมผัสปุ่มรับรสภายในช่องปาก สำหรับระบบประสาทส่วนกลางนั้น การรับรสและกลิ่นอาจถูกทำลายจากการได้รับยาเคมีบำบัดทางไขสันหลัง ซึ่งอาจทำให้เกิดพิษต่อระบบประสาทโดยเฉพาะเส้นประสาท

สมองคู่ที่ 1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับกำกับการรับกลิ่น และเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7, 9, และ 10 ซึ่งเกี่ยวข้องกับกำกับการนำกระแสประสาทจากกลิ่นเข้าสู่สมองโดยตรง (Farmer, Raddin, & Roberts, 2009) ยาเคมีบำบัดที่พบบ่อยว่าอาจมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็ง ได้แก่ ซิสพลาติน (cisplatin) ไซโตซีน เอร่าบิเนส (cytosine arabinase) ไซโคลฟอสฟาไมด์ (cyclophosphamide) ด็อกโซรูบิซิน (doxorubicin) เมโทรเทรกเสท (metrotexate) และ วินคริสติน (vincristine) (ภาวิณี, 2546)

อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีความแตกต่างกันทั้งเรื่องอุบัติการณ์ ความรุนแรง ลักษณะ ช่วงเวลาและระยะเวลา และของการเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น พบอุบัติการณ์การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นตั้งแต่ร้อยละ 16.5 ถึง 54.5 (ภาวิณี, 2546; Collins et al., 2000; Skolin et al., 2006) มีความรุนแรงของอาการในระดับน้อย ปานกลางและมาก ร้อยละ 31 ถึง 63.63, ร้อยละ 23 ถึง 27.27 และ ร้อยละ 9 ถึง 15 ตามลำดับ (ภาวิณี, 2546; Wickham et al., 1999) และการศึกษาของคอลลิน (Collins et al., 2000) พบว่า มีความรุนแรงของอาการในระดับปานกลางและระดับมากสูงถึงร้อยละ 77 ทั้งนี้อาจขึ้นกับยาเคมีบำบัดที่ได้รับ (ภาวิณี, 2546)

การเปลี่ยนแปลงการรับรสอาจหมายถึง เฉพาะอาการเปลี่ยนแปลงของการรับรสเพียงอย่างเดียวหรืออาจรวมถึงอาการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นร่วมด้วย เนื่องจากมีเซลล์ประสาทการรับรู้ร่วมกันร้อยละ 13 (Scott & Verhagen, 2000) การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เกิดได้ทั้งขณะได้รับและไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นภายนอกที่เป็นอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา โดยทั่วไปในเด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงรสนิยมมากที่สุด รองลงมาคือรสฝาด รสเค็ม รสหวาน และรสเปรี้ยว (ภาวิณี, 2546; Skolin et al., 2006) เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผู้ป่วยผู้ใหญ่ (Bernhardson et al., 2008; Bernhardson, Olson, Baracos, & Wismer, 2012; Rehwaldt et al., 2009; Steinbach et al., 2009; Wickham et al., 1999) ซึ่งเปลี่ยนไปใน 4 ลักษณะ คือ (1) รับรสหรือกลิ่นเพิ่มขึ้น (hypergeusia/hyperosmia) (2) รับรสหรือกลิ่นลดลง (hypogeusia/hyposmia) (3) ไม่สามารถรับรสหรือกลิ่นได้ (ageusia/anosmia) และ (4) รับรสฝาด (metallic taste) (ภาวิณี, 2546) ส่วนการเปลี่ยนแปลงการรับรสโดยไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นภายนอก (phantogeusia/phantosmia) จากอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา แต่สามารถรับรสต่างๆ เช่น รสขม หรือรสฝาด (Hovan et al., 2010; Skolin et al., 2006) ร้อยละ 52 (McIsaac, 2008) ทั้งนี้อาจเกิดจากการได้รับจากสิ่งกระตุ้นภายใน คือ น้ำลาย ด้านช่วงเวลาที่เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นพบว่า เด็กป่วยเริ่มเกิดอาการตั้งแต่ขณะได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งมีระยะเวลาของการเกิดอาการจำนวน 3 ถึง 5 วัน (ภาวิณี, 2546)

อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้นอาจทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเบื่ออาหาร (กนกพร, 2555) รับประทานอาหารได้น้อยลง (McIsaac, 2008; Rehwaldt et al., 2009; Skolin et al.,



2006) ส่งผลให้น้ำหนักลดลง (McIsaac, 2008) มีภาวะทุพโภชนาการ (National Cancer Institute, 2013) และทำให้คุณภาพชีวิตต่ำลง (Clarkson, 2009; McIsaac, 2008) ทั้งด้านร่างกาย ด้านความอยากในการรับประทานอาหาร ด้านอาการเหนื่อยล้า ด้านอาการคลื่นไส้ อาเจียน ด้านสมรรถนะของการรู้จัก ด้านการทำหน้าที่ และด้านภาวะโภชนาการ (McIsaac, 2008; Wickham et al., 1999; Zabernigg et al., 2010)

เมื่อเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ผู้ป่วยมักหากลวิธีในการจัดการเพื่อบรรเทาหรือหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดอาการ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เด็กป่วยใช้กลวิธีการเลี่ยงการรับประทานอาหารพวกเนื้อแดง (Skolin et al., 2006) เลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นฉุน รับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง ปรุงรสชาติที่ชอบเพิ่มเติม รับประทานอาหารร้อนหรืออุ่น คั้นน้ำก่อนและขณะที่รับประทานอาหาร และรับประทานอาหารอ่อนหรืออาหารเหลว เป็นต้น (ภาวิณี, 2546) ซึ่งกลวิธีการจัดการอาการในเด็กดังกล่าวมีความสอดคล้องในทิศทางเดียวกับกับผู้ใหญ่ (Becze, 2012; Bernhardson et al., 2012; Epstein & Barasch, 2010; Hong et al., 2009; McLaughlin, 2011; Rehwaldt et al., 2009 ; Wickham et al., 1999)

การทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดยังพบน้อย ไม่มีการเก็บข้อมูลก่อนได้รับยาเคมีบำบัด (ภาวิณี, 2546; Skolin et al., 2006) และระยะเวลาในการศึกษาสั้นเพียง 5 วัน (ภาวิณี, 2546) ทำให้ไม่เห็นรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่ชัดเจน เพราะตามหลักกายวิภาคศาสตร์ของเซลล์รับรส และเซลล์รับกลิ่นจะมีการซ่อมแซมทุกประมาณ 10 และ 7 วัน ตามลำดับ ส่วนงานวิจัยในผู้ใหญ่มีระเบียบวิธีวิจัยและการกำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกผู้ป่วยที่ต่างกัน ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นจึงมีความหลากหลาย ไม่ครอบคลุม ไปในทิศทางเดียวกัน (Bernhardson et al., 2008; Bernhardson et al., 2012; McIsaac, 2008; Miller, 2008; Rehwaldt et al., 2009; Steinbach et al., 2009; Wickham et al., 1999; Zabernigg et al., 2010) และบางกลวิธีการจัดการอาการบางวิธีการ เช่น ลักษณะอาหารที่รับประทานไม่เหมือนกัน ทำให้ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทุกวิธีการ (Rehwaldt et al., 2009)

การศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตั้งแต่ 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัด โดยเริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 4 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการเกิดอาการในช่วง 3 ถึง 5 วัน (ภาวิณี, 2546) และยังคงมีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์รับรสและกลิ่นตามหลักกายวิภาคศาสตร์ไปจนถึงวันที่ 10 (Hovan et al., 2010) โดยใช้รูปแบบการจัดการอาการ (symptom management model) ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา จะทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานให้ทีมสุขภาพเข้าใจถึงประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับ

รสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ทั้งการจัดการด้วยตนเองหรือผู้ปกครองเป็นผู้จัดการให้ นำไปสู่การพัฒนาแนวทางหรือวิธีการพยาบาลในการจัดการกับอาการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยที่ยังขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดใน 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10
2. เพื่อศึกษากลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดใน 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10

### คำถามการวิจัย

1. ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดใน 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 เป็นอย่างไร
2. กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดใน 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 เป็นอย่างไร

### กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการ (symptom management model) ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่ออธิบายถึงองค์ประกอบหลักของการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (symptom experience of taste and smell alterations) ซึ่งเป็นความรู้สึกของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีต่อความผิดปกติของการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย การรับรู้อาการ การประเมินอาการ และการ

ตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ดังนี้ (1) การรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (perception of taste and smell alteration) เป็นความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อรสและกลิ่นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เด็กป่วยเคยรับรู้ เมื่อได้รับหรือไม่ได้รับสิ่งกระตุ้น คือ อาหาร เครื่องดื่ม หรือยา รสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม และรสขม แบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ รับรสและกลิ่นเพิ่มขึ้น รับรสและกลิ่นลดลง ไม่สามารถรับรสและกลิ่นได้ และรับรสผิดแปลก (ภาวิณี, 2546; Becze, 2012; Comeau, Epstein, & Migas, 2001; Cowart, 2011; Hong et al., 2009; Hovan et al., 2010) (2) การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (evaluation of taste and smell alteration) เป็นการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และ (3) การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (response to taste and smell alteration) เป็นการรับรู้ผลกระทบด้านร่างกาย เรื่องอาการเบื่ออาหารและปริมาณการรับประทานอาหาร ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเดิมที่เป็นอยู่ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อกัน และกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (taste and smell alterations management strategies) เป็นวิธีการที่เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ใช้จัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เพื่อชะลออาการ โดยอาจเป็นทั้งการจัดการด้วยตนเองหรือผู้ปกครองเป็นผู้จัดการให้

นอกจากนี้ยังมี ปัจจัย 3 ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อ 3 องค์ประกอบหลัก ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นกรอบในการเก็บข้อมูลทั่วไป ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านบุคคล (person domain) ได้แก่ อายุ และเพศ (2) ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย (health and illness domain) ได้แก่ ชนิดของโรคมะเร็ง ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ อาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัด การป้องกันอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นโดยการใช้ยาตามแผนการรักษา หัตถการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และภาวะหรืออาการเจ็บป่วยเดิมที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และ (3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment domain) ได้แก่ สัมพันธภาพภายในครอบครัว

## นิยามศัพท์

ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง ความรู้สึกของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีต่อความผิดปกติของการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย การรับรู้อาการ การประเมินอาการ และการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ประเมิน โดยใช้แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด คัดแปลงจากแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ของภาวิณี (2546)

(1) การรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อรสและกลิ่นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเคยรับรู้ เมื่อได้รับหรือไม่ได้รับสิ่งกระตุ้น คือ อาหาร เครื่องดื่ม หรือยา รสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม และรสขม แบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ รับรสและกลิ่นเพิ่มขึ้น รับรสและกลิ่นลดลง ไม่สามารถรับรสและกลิ่นได้ และรับรสเฟื่อนฝาด

(2) การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง การพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

(3) การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง การรับรู้ผลกระทบด้านร่างกาย เรื่องอาการเบื่ออาหารและปริมาณการรับประทานอาหาร ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเดิมที่เป็นอยู่ของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง วิธีการที่เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ใช้จัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เพื่อชะลออาการ โดยอาจเป็นทั้งการจัดการด้วยตนเองหรือผู้ปกครองเป็นผู้จัดการให้ ประเมินโดยใช้แบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด คัดแปลงจากแบบประเมินการวางแผนการดูแลตนเองเมื่อมีประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงการรับรส (self-care plan) ของเรฮวาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009)

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้ เป็นการศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยอายุ 7 ถึง 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งทุกระยะ ทุกชนิด และทุกรอบของการได้รับยาเคมีบำบัด เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดสงขลาและสุราษฎร์ธานี ทั้งที่เป็นผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในช่วงเดือนมีนาคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2557

## ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลให้ทีมสุขภาพเข้าใจถึง ประสพการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการที่เด็กป่วย โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเลือกใช้ในการจัดการกับอาการดังกล่าว โดยอาจเป็นทั้งการจัดการ ด้วยตนเองหรือผู้ปกครองเป็นผู้จัดการให้ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแนวทางหรือวิธีการพยาบาลในการ จัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นให้มีประสิทธิภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยที่ดี ยิ่งขึ้นต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมดังต่อไปนี้

1. ยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาโรคมะเร็งในเด็ก
2. แนวคิดการรับรสและกลิ่น
  - 2.1 ความหมายของการรับรสและกลิ่น
  - 2.2 อวัยวะของการรับรสและกลิ่น
  - 2.3 พัฒนาการของการรับรสและกลิ่น
  - 2.4 กลไกของการรับรสและกลิ่น
3. แนวคิดการจัดการอาการของดอคด์และคณะ
  - 3.1 ประสบการณ์อาการ
  - 3.2 กลวิธีการจัดการอาการ
  - 3.3 ผลลัพธ์
  - 3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการ กลวิธีการจัดการอาการ และผลลัพธ์
4. ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดตามกรอบแนวคิดของดอคด์และคณะ
  - 4.1 ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น
  - 4.2 กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น
  - 4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ
5. สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

## ยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาโรคมะเร็งในเด็ก

โรคมะเร็งในเด็ก 3 อันดับแรกที่พบบ่อย คือ มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งสมองและระบบประสาทส่วนกลาง และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Kaatsch, 2010; Wiangnon et al., 2011) ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในแต่ละช่วงอายุในประเทศไทย พบมะเร็งเม็ดเลือดขาวสูงสุดในเด็กวัย 1 ถึง 4 ปี มะเร็งสมองและระบบประสาทส่วนกลางสูงสุดในเด็กวัย 5 ถึง 9 ปี และพบมะเร็งต่อมน้ำเหลืองสูงสุดในเด็กวัย 5 ถึง 14 ปี (Wiangnon et al., 2011) ยาเคมีบำบัดจึงเป็นการรักษาหลักสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ (Yeane et al., 2012) ยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาเด็กโรคมะเร็ง ได้แก่ กลุ่มอัลคิลดีนิงเอเจนท์ (alkylating agent) กลุ่มไนโตรโซเรียม (nitrosoureas) กลุ่มไนโตรเจนมัสตาร์ด (nitrogen mustard) กลุ่มแอนติไบโอติก (antibiotics) กลุ่มแอนติเมตาโบไลต์ (antimetabolites) กลุ่มแอนติไมโครทิวบูลาร์ (antimicrotubulars) กลุ่มเมสเซลลีเนียส (miscellaneous) กลุ่มไมโทติก อินฮิบิเตอร์ (mitotic inhibitors) กลุ่มโทโปไอโซเมอเรส อินฮิบิเตอร์ (topoisomerase inhibitors) และกลุ่มคอร์ติโคสเตอรอยด์ (corticosteroids) (Kyle & Carman, 2013)

ยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาเด็กป่วยโรคมะเร็งมีหลายกลุ่ม ออกฤทธิ์แตกต่างกัน เพื่อกำจัดเซลล์มะเร็งในทุกระยะของการแบ่งตัว เซลล์ปกติและเซลล์มะเร็งมีระยะของการแบ่งตัวหรือวงจรชีวิตของเซลล์ในระยะต่าง ๆ เช่นเดียวกัน แต่ปริมาณเซลล์ที่ผลิตแตกต่างกัน กล่าวคือ เซลล์ปกติและเซลล์มะเร็งเริ่มกระบวนการแบ่งเซลล์ตั้งแต่ระยะอินเตอร์เฟส (interphase phase) ประกอบด้วย ระยะจี1 (G<sub>1</sub> phase) ระยะเอส (S phase) และระยะจี2 (G<sub>2</sub> phase) เพื่อเตรียมสังเคราะห์โปรตีนและอาร์เอ็นเอ จากนั้นจำลองแบบดีเอ็นเอและโครโมโซม ต่อมาระยะไมโทติกเฟส (mitotic phase) เป็นระยะที่มีการแบ่งเป็นสองเซลล์จนสมบูรณ์ (จตุพล, 2556; วงจันทร์, 2554; Kyle & Carman, 2013) แต่มีความแตกต่างของปริมาณเซลล์ เซลล์ปกติมีจำนวนเซลล์อยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่เซลล์มะเร็งมีการแบ่งตัวของเซลล์มากกว่าระดับปกติ และมีรูปร่างหน้าที่ผิดปกติไปจากเซลล์เดิมจากระบบควบคุมสูญเสียประสิทธิภาพทำให้ร่างกายไม่สามารถควบคุมการแบ่งเซลล์ได้ (วงจันทร์, 2554)

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ยาเคมีบำบัดที่มีความสัมพันธ์กับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็ก ได้แก่ ซิสพลาติน ไซโตซีน เอร่าบิเนส ไซโคลฟอสฟาไมด์ ดีอกโซริบิซิน เมโททรเทรกเสท และวินคริสติน (ภาวิณี, 2546) โดยยาเคมีบำบัดดังกล่าวมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นใน 2 รูปแบบ คือ การออกฤทธิ์ทำลายเซลล์ และการออกฤทธิ์ทำลายเซลล์ร่วมกับขับแร่ธาตุ ดังนี้

## 1. การออกฤทธิ์ทำลายเซลล์

ยาเคมีบำบัด นอกจากทำลายเซลล์มะเร็งที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วในวงจรเซลล์ระยะต่าง ๆ แล้ว ยังทำลายเซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่นที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วเช่นกัน จึงเกิดความคิดปกติของการรับรสและกลิ่นขึ้น โดยยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทำลายเซลล์มะเร็งในระยะต่าง ๆ ของวงจรเซลล์ ดังนี้

### 1.1 ยับยั้งการถอดรหัสของอาร์เอ็นเอและการสังเคราะห์ดีเอ็นเอ

การยับยั้งการถอดรหัสของอาร์เอ็นเอและการสังเคราะห์ดีเอ็นเอ เป็นการออกฤทธิ์ของยากุ่มอัลคิลดีเอ็นเจเนนที่ ซึ่งเกิดขึ้นได้ทุกระยะ ไม่เฉพาะเจาะจงกับระยะการแบ่งเซลล์ (วงจันทร์, 2554) ยากุ่มนี้ใช้ในการรักษามะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดฮอดจกิน (hodgkin lymphoma) มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกิน (non-hodgkin lymphoma) มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (lymphoma) เนื้องอกนิวโรบลาสโตมา (neuroblastoma) มะเร็งเนื้อเยื่ออ่อน (sarcoma) มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบลิมโฟอัยด์ (acute lymphoblastic leukemia) มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไมอีลอยด์ (acute myelogenous leukemia) มะเร็งจอภาพของลูกนัยน์ตา (retinoblastoma) มะเร็งกล้ามเนื้อลาย (rhabdomyosarcoma) และมะเร็งกระดูกชนิดอีวิงส์ซาโคมา (ewing's sarcoma) (Cancer Alliance for Research, Education and Survivorship, 2014) ชนิดของยาที่มีความสัมพันธ์กับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ได้แก่ ซิสพลาติน (ภาวิณี, 2546) และโดยเฉพาะไซโคลฟอสฟาไมด์มีฤทธิ์ทำให้จำนวนปุ่มรับรสชนิดฟังก์ชันลดลงทันทีขณะให้ยาเคมีบำบัด (Mukherjee & Delay, 2011)

### 1.2 รบกวนการสังเคราะห์ดีเอ็นเอ

การรบกวนการสังเคราะห์ดีเอ็นเอ เป็นการออกฤทธิ์ของยากุ่มแอนติไมโอติก โดยตัวยาเคมีบำบัดไปจับกับดีเอ็นเอ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผนังเซลล์และรบกวนการทำงานของเอนไซม์ (วงจันทร์, 2554) ยากุ่มนี้ใช้ในการรักษามะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia) มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และเนื้องอกนิวโรบลาสโตมา (Cancer Alliance for Research, Education and Survivorship, 2014) ชนิดของยาที่มีความสัมพันธ์กับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็ก ได้แก่ ค็อกโซรูบิซิน (ภาวิณี, 2546; Skolin et al., 2006)

### 1.3 ยับยั้งเอนไซม์ที่ใช้ในการสังเคราะห์ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ

การยับยั้งเอนไซม์ที่ใช้ในการสังเคราะห์ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ เป็นการออกฤทธิ์ของยากุ่มแอนติเมตาโบไลต์ โดยยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์เจาะจงในระยะเอส (วงจันทร์, 2554) ยากุ่มนี้ใช้ในการรักษามะเร็งเนื้อเยื่ออ่อน มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกิน มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดทีเซลล์ (T-cell lymphoma) และมะเร็งระบบทางเดินอาหาร (gestational trophoblastic cancer) (Cancer Alliance for Research, Education and Survivorship, 2014) ซึ่งได้ผลดีกับมะเร็งที่มี



การแบ่งตัวเร็ว (highly proliferative cancer) (วงจันทร์, 2554) ชนิดของยาที่มีความสัมพันธ์กับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็ก ได้แก่ เมโททรอกเซท (ภาวิณี, 2546; Skolin et al., 2006)

#### 1.4 จับกับไมโครทูล

การจับกับไมโครทูล เป็นการออกฤทธิ์ในยากลุ่มแพลนที่ อัลคาลอยด์ ทำให้ไมโครโซมไม่สามารถเคลื่อนตัวไปสร้างนิวเคลียสของเซลล์ใหม่ได้เซลล์จึงตาย (วงจันทร์, 2554) ยากลุ่มนี้ใช้ในการรักษามะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไมอีลอยด์ มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจ์กิน และเนื้องอกนิวโรบลาสโตมา (Cancer Alliance for Research, Education and Survivorship, 2014) ชนิดของยาที่มีความสัมพันธ์กับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็ก ได้แก่ วินคริสติน (ภาวิณี, 2546; Skolin et al., 2006)

#### 2. ยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทำลายเซลล์ร่วมกับขับแร่ธาตุ

ยาเคมีบำบัดนอกจากทำลายเซลล์แล้ว ยังมีผลข้างเคียงหลายประการที่กระทบต่อการรับประทานอาหาร เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร เป็นต้น ซึ่งผลกระทบเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้รับประทานอาหารได้ลดลง (Berteretche et al., 2004) ระดับแร่ธาตุสังกะสีในร่างกายจึงมีระดับต่ำลง ซึ่งแร่ธาตุนี้มีความเชื่อมโยงกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสที่เกิดขึ้น (Strasser et al., 2008) เนื่องจากเป็นแร่ธาตุที่เกี่ยวกับการสร้างโปรตีนกัสติน (gustin) ที่ช่วยในการสร้างต่อมน้ำลาย หนึ่งในกลไกที่ช่วยให้เยื่อช่องปากมีความชุ่มชื้นคงสภาพของต่อมรับรสไว้ได้ (Hong et al., 2009) พบในยาซิสพลาตินและด็อกโซรูบิซิน (ภาวิณี, 2546; Skolin et al., 2006)

### แนวคิดการรับรสและกลิ่น

#### ความหมายของการรับรสและกลิ่น

การรับรส (taste or gustation) คือ การรู้รส (วิทย์, 2543; Miller & Keane, 1987) การชิม การลิ้มรส (ราชบัณฑิตยสถาน, 2547) หรือความรู้สึกต่อรสของอาหาร เครื่องดื่ม ที่แสดงออกมา (Anderson, 2002) โดยทั่วไปบุคคลจะรับรสได้ 4 รสพื้นฐาน คือ รสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม และรสขม (Miller & Keane, 1987; Mosby's dental dictionary, 2004; Mullally, 2002) บางครั้งรสต่าง (alkaline) และรสเฟื่อนฝาด (metallic) อาจถูกรวมในการรับรสพื้นฐานด้วย (Miller & Keane, 1987) การรับรสแตกต่างจากการรับรสชาติ (flavor) คือ การรับรสชาติจะรวมถึงการรับรู้กลิ่นของอาหารร่วมด้วย (Soter et al., 2008)

การรับกลิ่น (smell) คือ การสูดดมอากาศนำโมเลกุลของกลิ่นหรือสารเคมีเข้าไปทางจมูก (Miller & Keane, 1987) และส่งต่อไประบุและตีความกลิ่นในระบบประสาทสมองคู่ที่ 1

(Cowart et al., 2011) ซึ่งกลืนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเพิ่มความสุขในการรับประทานอาหาร (คณาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545; Miller & Keane, 1987; Mosby's dental dictionary, 2004)

### อวัยวะของการรับรสและกลิ่น

อวัยวะของการรับรส ประกอบด้วยอวัยวะระดับเซลล์และระดับระบบประสาท ส่วนกลาง อวัยวะการรับรสระดับเซลล์ ประกอบด้วย ปุ่มรับรส (papillae) ที่มีรูปร่างลักษณะ ชนิด ตำแหน่งแตกต่างกัน บริเวณผิวลิ้นจะพบปุ่มรับรส 3 ชนิด ที่มีต่อมรับรสอยู่ภายใน ได้แก่ ปุ่มรับรส ชนิดฟังกิฟอร์ม (fungiform papillae) พบบริเวณ 2 ใน 3 ส่วนหน้าของลิ้น ปุ่มรับรสเซอร์คัมวาเลท (circumvallate papillae) พบบริเวณ 2 ใน 3 ส่วนหลังของลิ้น และปุ่มรับรสชนิดโฟลิเอต (foliate papillae) พบบริเวณรอยพับ (folds) และเพดานปากสองข้างของลิ้น ภายในปุ่มรับรสมีต่อมรับรสซึ่งทำหน้าที่รับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากสารเคมี ทำให้เกิด 4 รสพื้นฐาน คือ รสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม และรสขม (Leopold, 2012) ซึ่งแต่ละต่อมรับรสประกอบด้วย เซลล์รับรส (taste cells/gustatory cell) และเซลล์ค้ำจุน (supporting cell) ส่วนปุ่มรับรสชนิดฟิลิฟอร์ม (filiform papillae) เป็นปุ่มรับรสชนิดเดียวที่ไม่มีต่อมรับรส (Leopold, 2012) แต่สามารถรับความร้อน ความฉุน (pungency) และสัมผัสพื้นผิว (texture) ของอาหารได้ (McLaughlin & Mahon, 2012) อวัยวะของการรับรสระดับระบบประสาทส่วนกลาง เกี่ยวข้องกับเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7, 9, และ 10 (Scott & Verhagen, 2000) รวมถึงประสาทสัมผัสที่ศูนย์การรับรสเฉพาะในสมองส่วนนอกและทาลามัสในการแปลผลรสต่างๆ (คณาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545; Miller & Keane, 1987; Mosby's dental dictionary, 2004)

อวัยวะในการรับกลิ่นประกอบด้วย อวัยวะระดับเซลล์และระดับระบบประสาท ส่วนกลาง อวัยวะการรับกลิ่นระดับเซลล์ ได้แก่ เซลล์รับกลิ่น แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เซลล์ประสาทรับความรู้สึกที่มีลักษณะเป็นขน (ciliated sensory neurons) เซลล์ค้ำจุน (supporting cells) และเซลล์พื้นฐาน (basal cells) ทำหน้าที่ในการรับกลิ่น (Kashmeera, 2012) ส่วนอวัยวะของการรับกลิ่นระดับระบบประสาทส่วนกลาง คือ เส้นประสาทสมองคู่ที่ 1 ทำหน้าที่ในการระบุและตีความกลิ่นที่ได้รับ (Cowart et al., 2011)

## พัฒนาการของการรับรสและกลิ่น

การรับรสและการรับกลิ่นมีการพัฒนาควบคู่กันตั้งแต่ขณะตั้งครรภ์จนถึงวัยเด็ก ขณะตั้งครรภ์ปุ่มีรับรสเริ่มพัฒนาตั้งแต่ประมาณสัปดาห์ที่ 6 และพัฒนาต่อเนื่องจนถึงประมาณ สัปดาห์ที่ 18 (Witt & Reutter, 1996; Witt & Reutter, 1998) ขณะเดียวกันต่อมรับรสพัฒนาขึ้นใน สัปดาห์ที่ 8 ถึงสัปดาห์ที่ 9 (Chalouhi et al., 2005) และสามารถรับรสได้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 14 (Witt & Reutter, 1996; Witt & Reutter, 1998) โดยช่วงสัปดาห์ที่ 26 ถึง 28 ทารกในครรภ์สามารถแยกรส หวานและรสขมได้ (Blackburn, 2012)

พัฒนาการของการรับกลิ่นเกิดขึ้นในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ โดยประมาณ สัปดาห์ที่ 7 หรือ 8 ทารกเริ่มสร้างขนเซลล์การรับกลิ่น ประมาณสัปดาห์ที่ 8 ถึง 10 เส้นประสาท สมอคู่ที่ 5 เริ่มมีการพัฒนาขึ้น (Schaal, Orgeur, & Rognon, 1995 as cited in Browne, 2008) ซึ่งเส้น สมอคู่นี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการรับกลิ่นในการรับสัมผัสทางเคมี (chemical sensation) เช่น ความร้อน ความเย็น ความปวด ความคัน เป็นต้น (Beauchamp & Mennella, 2009)

หลังคลอดการรับรสและกลิ่นเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงอายุและประสบการณ์ที่ได้รับ (Mennella & Beauchamp, 1998) ในช่วงปีแรกทารกเรียนรู้รสของอาหารเพิ่มขึ้นจากนม มารดา อาหารเสริมและรสของยา (Harris, n.d.; Mennella & Beauchamp, 1998) เมื่ออายุ 2 ปี ขึ้นไป เด็กสามารถแยกและบอกรสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม รสขมได้ จากระบบประสาทที่ทำงานสมบูรณ์ ขึ้น ช่วงอายุ 3 ถึง 7 ปี เด็กแยกรสได้แต่ยังไม่สามารถบอกระดับความเข้มข้นของสารให้รสได้ และ อายุ 8 ปี ขึ้นไป เด็กสามารถจัดลำดับความเข้มข้นของสารให้รสได้ เนื่องจากมีพัฒนาการด้าน สติปัญญาในการแยกและรับรสได้ใกล้เคียงกับวัยผู้ใหญ่ (James, Laing, & Oram, 1997; Temple, Hutchinson, Laing, & Jinks, 2002) สอดคล้องกับทฤษฎีของเพียเจท์กล่าวว่า เด็กวัย 7 ถึง 11 ปี สามารถตั้งกฎเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ และเข้าใจเหตุผล รู้จักแก้ปัญหาสิ่ง ต่างๆที่เป็นรูปธรรมได้ (Driscoll & Nagel, 2010)

ด้านการรับกลิ่นพบว่า ทารกหลังคลอดวันที่ 1 ถึง 4 (Schaal, Marlier, & Soussignan, 2000) จนอายุ 1 เดือน (Browne, 2008) สามารถรับรู้และจดจำกลิ่นที่คุ้นเคยขณะอยู่ในครรภ์มารดา ได้ โดยเฉพาะกลิ่นมารดาของตนที่ไม่ต่างบริเวณหัวและลานนม (Browne, 2008) ความสามารถในการรับกลิ่นของเด็กเปลี่ยนแปลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Cameron & Doty, 2013) เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อายุ 5 ถึง 7 ปี และ อายุ 7 ถึง 10 ปี สามารถบอกชนิดของกลิ่นที่ได้รับ ถูกต้องร้อยละ 62, 76 และ 90 ตามลำดับ (Dzaman, Zielnik-Jurkiewicz, Jurkiewicz, & Molinska-Glura, 2013)

## กลไกของการรับรสและกลิ่น

รสและกลิ่นเป็นประสบการณ์ที่เกิดร่วมกันเสมอ ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ (Bernhardson et al., 2012) เนื่องจากมีเซลล์ประสาทรับรู้ร่วมกัน (multimodal sensory) คือ เซลล์ประสาทรับรู้รสมีการทำงานร่วมกับเซลล์ประสาทรับรู้กลิ่นร้อยละ 13 (Scott & Verhagen, 2000) การรับรสเกิดขึ้น 3 ขั้นตอน คือ เกิดจากอาหาร เครื่องดื่ม ยา หรือสิ่งกระตุ้นการรับรส สัมผัสกับอวัยวะรับรสในช่องปากและลำคอ จากนั้นส่งกระแสประสาทผ่านเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7, 9, และ 10 ซึ่งเกี่ยวข้องกับกรับรสโดยตรงไปแปลผลการรับรสที่สมอง

เมื่อรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม ยา หรือสารกระตุ้นการรับรสเข้าไปกระตุ้นในบริเวณที่ต่างกัน เซลล์ประสาทรับรสที่อยู่บริเวณ 2 ใน 3 ของลิ้นส่วนหน้าและเซลล์ประสาทรับรสที่อยู่บริเวณ 1 ใน 3 ของลิ้นส่วนหลัง ส่งกระแสประสาทเข้าสู่เส้นประสาทคอรีดา ทิมพานี (chorda tympani) และเข้าสู่เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 และ 9 ตามลำดับ จากนั้นเข้าสู่เส้นประสาทแทคซัส โซลิเทเรียส (tractus solitarius) เช่นเดียวกัน แต่เซลล์ที่อยู่บริเวณ 2 ใน 3 ของลิ้นส่วนหน้าจะถูกกระตุ้นในก้านสมองที่ระดับสูงกว่าเซลล์รับรสที่อยู่บริเวณ 1 ใน 3 ของลิ้นส่วนหลังเล็กน้อย (Scott & Verhagen, 2000)

ส่วนกระแสประสาทรับรสจากบริเวณอื่นที่ไม่ได้มาจากลิ้น ได้แก่ เพดานอ่อน ฝาปิดกล่องเสียง กล่องเสียงและคอหอย กลไกการแปลผลการรับรสเกิดขึ้นคนละตำแหน่ง เพดานอ่อนจะส่งกระแสประสาทผ่านทางเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ไปยังเส้นประสาทเกรทเทอร์ ชูเปออร์เฟเชียล พิโตรซอล (greater superficial petrosal nerve) ฝาปิดกล่องเสียงและกล่องเสียง จะส่งกระแสประสาทผ่านทาง ซูพีเรียร์ ลาริงเจียล บรราช (superior laryngeal branch) ของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 และคอหอยจะส่งกระแสประสาทผ่านทางเส้นที่แยกมาจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 9 และ 10 (Leopold, 2002) ไปสู่แทคซัส โซลิเทเรียส เช่นกัน ทั้งนี้กระแสประสาทรับรสเมื่อเข้ามายังแทคซัส โซลิเทเรียส จะถูกส่งย้อนลงไปตามโซลินารี แทรค (solitary tract) ไปยังซูพีเรียร์ (superior) และอินเฟียเรียร์โซลิทารี นิวเคลีย (inferior solitary nuclei) ซึ่งส่งใยประสาทมาสู่ต่อมน้ำลายที่บริเวณขากรรไกรล่าง (submandibular) และใต้ลิ้น (sublingual) ไปควบคุมการหลั่งน้ำลายขณะรับประทาน อาหาร น้ำลายจะเป็นตัวทำให้โมเลกุลของสารให้รสสัมผัสกับเซลล์ประสาทรับรสมากขึ้น (Scott & Verhagen, 2000) พร้อมทั้งกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ศูนย์การรับรสเฉพาะในสมองส่วนนอกและทาลามัสในการแปลผลรสต่างๆร่วมกับประสบการณ์เดิมที่เคยรับรู้ (คณาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545; Miller & Keane, 1987; Mosby's dental dictionary, 2004)

การรับกลิ่นเกิดขึ้น 3 ขั้นตอน คือ เกิดจากจากโมเลกุลของสารเคมีต่างๆ สัมผัสกับอวัยวะรับกลิ่นในจมูก จากนั้นส่งโมเลกุลของสารผ่านเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับกลิ่นโดยตรงและส่งกระแสประสาทไปแปลผลการรับกลิ่นที่สมอง การรับกลิ่นเริ่มต้นเมื่อโมเลกุลของสารเคมีกลิ่นต่างๆ ทั้งที่สามารถละลายได้ทั้งในน้ำ ในไขมัน และสามารถผ่านชั้นเยื่อเมือกเข้าไปทำปฏิกิริยากับเนื้อเยื่อตัวรับได้ (ปารยะ, 2556) ไปกระตุ้นเซลล์ประสาทรับกลิ่น (olfactory receptor cell) ในบริเวณโพรงจมูก (Kashmeera, 2012) ที่มีตัวรับกลิ่น (olfactory receptor) ประมาณ 6 ถึง 10 ล้านตัว ทำหน้าที่ในการรับกลิ่น (Coward, Beauchamp, & Mennella, 2011) โดยมีต่อมโบว์แมน (Bowman's gland) ทำหน้าที่หลั่งน้ำเมือกเพื่อให้เยื่อเซลล์รับกลิ่นมีความชุ่มชื้น (Finger, 2000 as cited in Farmer et al., 2009) จากนั้นกระแสประสาทจะถูกส่งผ่านเส้นประสาทสมองเส้นที่ 1 ไปยังสมองเพื่อระบุและตีความ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพัฒนาของสมองและข้อมูลของประสบการณ์รับกลิ่นที่ถูกรับในในระบบความจำ (Coward et al., 2011)

จากกลไกการรับรสและกลิ่นข้างต้น เชื่อว่ายาเคมีบำบัดอาจทำให้เกิดความผิดปกติขึ้นใน 2 ตำแหน่ง คือ ในตำแหน่งต่อมรับรสและกลิ่น และระบบประสาทส่วนกลาง โดยในตำแหน่งต่อมรับรสและกลิ่นอาจเกิดได้ 2 รูปแบบ คือ (1) เซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่นถูกทำลายโดยตรง (2) ต่อมรับรสภายในช่องปากสัมผัสกับรสมขของยาเคมีบำบัดบางชนิดที่ออกฤทธิ์ผ่านทางหลอดเลือดดำ

เซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่นถูกทำลายโดยตรง ยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทำลายเซลล์มะเร็งซึ่งเป็นเซลล์ที่แบ่งตัวรวดเร็วเช่นเดียวกับเซลล์รับรส (McLaughlin & Mahon, 2012) ที่มีช่วงชีวิตประมาณ 10 วัน (Becze, 2012) และเซลล์การรับกลิ่นที่มีช่วงชีวิตประมาณ 7 วัน (Hovan et al., 2010) ทำให้เซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่นมีจำนวนลดน้อยลง (Anonymous, 2008) ซึ่งมีผลต่อการนำส่งโมเลกุลของรสและกลิ่นไปยังตัวรับรสและตัวรับกลิ่น จึงรับรสและกลิ่นได้ลดลง (Hovan et al., 2010)

ยาเคมีบำบัดบางชนิดออกฤทธิ์ผ่านหลอดเลือดดำแล้วสัมผัสกับต่อมรับรสภายในช่องปาก ยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัด แต่อาจเริ่มจากการจับยาเคมีบำบัดออกทางต่อมน้ำลาย (Epstein & Barasch, 2010) ยาซึมผ่านเควิคูล่าฟลูอิด (crevicular fluid) จากน้ำเลือด (plasma) หรืออาจแพร่จากหลอดเลือดฝอย ซึ่งเป็นของเหลวแทรกกระหว่างช่องฟันและเหงือกไปสัมผัสกับต่อมรับรส (Comeau et al., 2001) ทำให้รู้สึกถึงรสขมในปาก เนื่องจากยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีรสขม (Epstein et al., 2002; Hovan et al., 2010) สอดคล้องกับการศึกษาของบาร์โทชุก (Bartoshuk, 1978) พบว่าเมื่อนิคน้ำตาลแซคคาริน (saccharin) เข้าทางหลอดเลือดดำ กลุ่มทดลองจะสามารถรับรสหวานได้ภายในไม่กี่วินาทีต่อมา ปรากฏการณ์นี้อาจเกิดขึ้นเช่นเดียวกันในผู้ที่ได้รับยาเคมีบำบัด เนื่องจากในต่อมรับรสทุกชนิดมีหลอดเลือดอยู่ภายใน (Negoro, Umamoto, Fukazawa, Terada, & Sakagami, 2004)

ดังนั้นเมื่อยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทางหลอดเลือดดำ ปุ่มรับรสก็จะสัมผัสรสต่าง ๆ ผ่านทางหลอดเลือด ผู้ป่วยจึงรู้สึกถึงรสขมของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ

ระบบประสาทส่วนกลางการรับรสและกลิ่นอาจถูกทำลาย จากการให้ยาเคมีบำบัดเข้าทางไขสันหลัง เพื่อป้องกันมะเร็งเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง อาจทำให้เกิดพิษต่อระบบประสาทโดยเฉพาะเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับกลิ่น และเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7, 9 และ 10 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการนำกระแสประสาทจากกลิ่นเข้าสู่สมองโดยตรง (Farmer et al., 2009)

### แนวคิดแบบจำลองการจัดการอาการของดออดด์และคณะ

กรอบแนวคิดการจัดการอาการของดออดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) เป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายถึงปรากฏการณ์ กลวิธีการจัดการอาการ ผลลัพธ์ รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. การรายงาน โดยการรับรู้ของบุคคลที่มีประสบการณ์ของอาการนั้น (self report) เป็นมาตรฐานสูงสุด
2. กรอบแนวคิดนี้นอกจากจะอธิบายอาการที่เป็นประสบการณ์แล้วยังสามารถอธิบายในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นอาการเหล่านั้นได้
3. ผู้ป่วยที่มีการรับรู้แต่ไม่สามารถสื่อสารอาการได้ ใช้การตีความจากผู้ปกครอง
4. การจัดการอาการอาจมีเป้าหมายเพื่อจัดการอาการที่เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับครอบครัวหรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน
5. การจัดการอาการเป็นกระบวนการที่เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาขึ้นกับผลลัพธ์ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ ประสบการณ์อาการ (symptom experience) กลวิธีการจัดการอาการ (symptom management strategies) ผลลัพธ์ (outcomes) และปัจจัยอีก 3 ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อ 3 องค์ประกอบหลัก คือ ปัจจัยด้านบุคคล (person domain) ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย (health and illness domain) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment domain) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประสบการณ์อาการ คือ ความรู้สึกของบุคคลต่อการเกิดอาการ ประกอบด้วย การรับรู้อาการ การประเมินอาการและการตอบสนองต่ออาการ โดยองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อกัน การรับรู้อาการ หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกต่ออาการใดอาการหนึ่งซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยรับรู้ การประเมินอาการ หมายถึง การที่บุคคลพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับ ความรุนแรงของอาการ สาเหตุของการเกิดอาการ ความเป็นไปได้ของการจัดการอาการ และ

ผลกระทบของอาการต่อการดำเนินชีวิต และการตอบสนองต่ออาการ หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ผลกระทบที่ต่อเนื่องจากอาการเดิมที่เป็นอยู่ ผลกระทบเหล่านี้อาจเกิดได้ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม วัฒนธรรมและพฤติกรรม

2. กลวิธีการจัดการอาการ คือ วิธีการที่บุคคลใช้ในการจัดการเพื่อชะลออาการที่เกิดขึ้น โดยอาจมีเพียง 1 วิธีการ หรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์อาการที่แต่ละบุคคลได้รับว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งกลวิธีการจัดการอาการเป็นหนึ่งในจัดการที่มีกระบวนการที่เป็นพลวัตรเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเริ่มจากการประเมินอาการ นำไปสู่การแสวงหากลวิธีการจัดการอาการ ซึ่งต้องปรับกลวิธีเป็นระยะ ตามการรับรู้ผลของกลวิธีการจัดการดังกล่าว

3. ผลลัพธ์ คือ สิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้กลวิธีการจัดการกับอาการและจากประสบการณ์ที่ได้รับ โดยมุ่งเน้นตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ 8 ประการ ได้แก่ (1) การทำหน้าที่ของร่างกาย (2) สภาพอารมณ์ (3) สภาพอาการ (4) การดูแลตนเอง (5) ค่าใช้จ่าย (6) อัตราการตาย (7) การเจ็บป่วยหรือภาวะแทรกซ้อน และ (8) คุณภาพชีวิต ซึ่งช่วงเวลาในการประเมินขึ้นอยู่กับความคงอยู่ของอาการ ความต้องการกลวิธีการจัดการอาการและการตอบสนองต่อการรักษาทางการแพทย์

#### 4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการ กลวิธีการจัดการ และผลลัพธ์

4.1 ปัจจัยด้านบุคคล คือ สิ่งภายในที่ทำให้แต่ละบุคคลมีแนวทางในการตอบสนองต่ออาการที่หลากหลาย ประกอบด้วยหลายตัวแปรทั้งด้านบุคคล จิตใจ สังคม และ สรีรวิทยา ซึ่งมีวิวัฒนาการของตัวแปรที่หลากหลาย เช่น ระดับของพัฒนาการหรือการเจริญเติบโตของแต่ละบุคคล โดยตัวแปรด้านบุคคลอาจเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กล่าวไว้ข้างต้นได้ ขึ้นกับอาการและกลุ่มประชากรที่สนใจ

4.2 ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย คือ สิ่งที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสบการณ์อาการ กลวิธีการจัดการอาการและผลลัพธ์ ปัจจัยด้านนี้ประกอบด้วยตัวแปรเฉพาะด้านสุขภาพหรือระดับความเจ็บป่วยของแต่ละบุคคล เช่น ชนิด ระยะ ของโรคที่แตกต่างกัน การรักษาที่ได้รับ ซึ่งอาจกลายเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วย นอกจากนี้ยังรวมถึงปัจจัยเสี่ยงที่ได้รับ การได้รับบาดเจ็บหรือความพิการอีกด้วย

4.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม คือ เงื่อนไขหรือบริบทที่เกิดอาการ ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง บ้าน สถานที่ทำงาน และโรงพยาบาล สิ่งแวดล้อมทางสังคม หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม หมายถึง ความเชื่อ การประเมิน การให้คุณค่า การเป็นเอกลักษณ์ตามแต่ละเผ่าพันธุ์ เชื้อชาติ ศาสนาของตน สถานที่ที่ต่างกันมีผลต่อทั้งประสบการณ์อาการและกลวิธีการจัดการอาการ

เช่น ความสามารถในการนอนหลับที่แตกต่างกันระหว่างที่บ้านและโรงพยาบาล ส่งผลให้กลวิธีที่ใช้จัดการกับอาการมีความแตกต่างกัน เป็นต้น

**ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีจัดการอาการ ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตามกรอบแนวคิดของคอคด์และคณะ**

การทบทวนวรรณกรรมเรื่องประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดของคอคด์และคณะแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบหลัก คือ ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อ 3 องค์ประกอบหลัก คือ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย มีรายละเอียดดังนี้

**ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด**

ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง ความรู้สึกของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความผิดปกติของการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้น ประกอบไปด้วยการรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### **การรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น**

การรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อรสและกลิ่นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเคยรับรู้ เมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น คือ อาหาร เครื่องดื่ม หรือยา รสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม และรสขม หรือไม่ได้รับสิ่งกระตุ้น (Hong et al., 2009; Skolin et al., 2006) แบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ รับรสและกลิ่นเพิ่มขึ้น รับรสและกลิ่นลดลง ไม่สามารถรับรสและกลิ่นได้ และรับรสเฟื่อนฝาด (ภาวิณี, 2546; Becze, 2012; Comeau et al., 2001; Cowart, 2011; Hong et al., 2009; Hovan et al., 2010)



### **การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น**

การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง การพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จากการศึกษาของคอลลินและคณะ (Collins et al., 2000) พบว่าเด็กป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77) รู้สึกว่าอาการดังกล่าวมีความรุนแรงในระดับปานกลางถึงมาก ส่วนการศึกษาของภาวิณี (2546) และวิกแฮมและคณะ (Whickham et al., 1999) พบว่าผู้ป่วยมีความรุนแรงของอาการในระดับน้อย ร้อยละ 31 ถึง 63.63 ระดับปานกลาง ร้อยละ 23 ถึง 27.27 และระดับมาก ร้อยละ 9 ถึง 15

### **การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น**

การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง การรับรู้ผลกระทบด้านร่างกาย เรื่องอาการเบื่ออาหารและปริมาณการรับประทานอาหาร ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเดิมที่เป็นอยู่ของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเมื่ออาหารหรือเครื่องดื่มที่รับประทานมีรสและกลิ่นเปลี่ยนแปลงไป อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเบื่ออาหาร (กนกพร, 2555) สูงถึงร้อยละ 73 ถึง 92 (Bernhardson et al., 2012; Rehwaldt et al., 2009) รับประทานอาหารได้ในปริมาณลดลง (McIsaac, 2008; Rehwaldt et al., 2009; Skolin et al., 2006) ร่างกายได้รับพลังงานน้อยกว่า 25 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมต่อวันหรือได้รับโปรตีนน้อยกว่า 1.2 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน (Bernhardson et al., 2012) การได้พลังงานไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายที่ดำเนินต่อไปเรื่อยๆ อาจทำให้น้ำหนักตัวลดลง (กนกพร, 2555; McIsaac, 2008) ค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (Bernhardson et al., 2012) เกิดปัญหาด้านภาวะโภชนาการตามมา ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น (กนกพร, 2555; National Cancer Institute, 2013) ทำให้คุณภาพชีวิตต่ำลง (Clarkson, 2009; McIsaac, 2008) ทั้งด้านร่างกาย ความอยากในการรับประทานอาหาร อาการเหนื่อยล้า อาการคลื่นไส้ อาเจียน สมรรถนะของการรู้คิด การทำหน้าที่ และภาวะโภชนาการ (McIsaac, 2008; Wickham et al., 1999; Zabernigg et al., 2010)

### **เครื่องมือประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น**

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น มีรูปแบบของเครื่องมือและวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน พบการใช้แบบประเมินทั้งในรูปแบบ

ปรณัยและอัตรันยรวมถึงการสัมภษณ จากกรทบทวนวรรณกรรมพบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น 4 รูปแบบ ได้แก่ การประเมินเฉพาะการรับรสและกลิ่น การประเมินการรับรสและกลิ่นร่วมกับผลกระทบด้านกรรับประทานอาหาร การประเมินอาการที่เกิดร่วมกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและการรับกลิ่น และการประเมินอาการที่เกิดจากการได้รับยาเคมีบำบัด (อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสเป็นอาการหนึ่งที่ถูกประเมิน) ดังต่อไปนี้

1. การประเมินเฉพาะการรับรสและการรับกลิ่น เป็นการวัดเฉพาะอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและการรับกลิ่น โดยไม่มีการวัดด้านอื่นร่วมด้วย ทั้งในรูปแบบอัตรันยและปรณัย ประกอบด้วย 5 เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินการรายงานอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นด้วยตนเอง แบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น 3 เครื่องมือ และแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดังนี้

1.1 แบบประเมินการรายงานอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (self-reported taste and smell changes: TSCs) ของเบิร์นฮาร์ดชันและคณะ (Bernhardson et al., 2008) วัดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและความอยากอาหาร และวัดการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น ตอนละ 7 และ 8 ข้อ ตามลำดับ สร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยเชิงคุณภาพจากอาการของผู้ป่วยที่พบใช้ศีกษางานวิจัยเชิงสำรวจ ในผู้ป่วยมะเร็งและผู้ป่วยนรีเวชวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด คำถามทั้งหมดไม่ได้กล่าวถึงรายละเอียดของการแปลผลคะแนน ไม่มีการแบ่งระดับความรุนแรงและไม่มีการยกตัวอย่างข้อคำถาม ตรวจสอบความตรงของข้อคำถามโดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดและนักวิจัยที่เป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็ง ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยให้ผู้ป่วยอ่านแบบประเมินและตีความออกมาให้ผู้วิจัยฟังว่าเข้าใจอย่างไร เพื่อประเมินความเข้าใจของข้อคำถาม หลังจากสัมภษณ 3 รอบ ได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริงในการศีกษา

1.2 แบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (chemosensory complaint score: CCS) ของฮีดและคณะ (Heald, Pieper, & Schiffman, 1998) วัดการรับรู้ การประเมินและการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำนวน 9, 4, และ 3 ข้อ ตามลำดับ สร้างขึ้นจากอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในผู้ป่วยเอดส์ ถูกนำมาใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่เข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้ในการศีกษาวิจัยเชิงคุณภาพของเบิร์นฮาร์ดชันและคณะ (Bernhardson et al., 2012) และหลาย ๆ การศีกษา (Brisbois, de Kock, Watanabe, Baracos, & Wismer, 2011; Hutton, Baracos, & Wismer, 2007; McIsaac, 2008) ในการสำรวจอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็ง แปลผล 3 ระดับ โดย 0 ถึง 4 คะแนน, 5 ถึง 8 คะแนน, และ 9 ถึง 16 คะแนน มีการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นระดับน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ (Hutton et al., 2007) ซึ่งไม่มีการกล่าวถึงการ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา แต่มีการทดลองใช้ในผู้ป่วย 10 ถึง 15 ราย โดยข้อความที่ไม่ชัดเจน ได้ถูกแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริงในงานวิจัย (Heald et al., 1998)

1.3 แบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ของวิกแฮมและคณะ (Whickham et al., 1999) วัดการรับรู้ การประเมินและการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น คัดแปลงจากแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง (AIDS) ที่ได้รับเพนทามิดีน (pentamidine) ของ โกลเวอร์ ดิบเบิล มิเอสโคสกี และโกอ์เบิร์ต (1995) (Glover, Dibble, Miaskoski, & Geibert, 1995 as cited in Wickham et al., 1999) ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนาของวิกแฮมและคณะ (Whickham et al., 1999) ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตอนที่ 1 มีคำตอบให้เลือก 2 แบบ คือ ระดับอาการ 3 ระดับ และแบบลิเกิตสเกล 1 ถึง 10 คะแนน ส่วนตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด 16 ข้อ ตรวจสอบความตรงโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งวิทยา (oncology nurse) จำนวน 12 ราย และทดสอบความเที่ยงด้วยการทดลองใช้กับผู้ป่วย 20 ราย ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเสร็จภายใน 10 นาทีและกล่าวว่าข้อความอ่านง่ายไม่มีความซับซ้อน

1.4 แบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นและอาการที่เกิดร่วมของเรฮวาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009) วัดระดับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำนวน 20 ข้อ คัดแปลงมาจากวิกแฮมและคณะ (Wickham et al., 1999) ใช้ในการศึกษาถึงทดลอง ทดสอบผลของการสอนโดยใช้เอกสารแนะนำการดูแลตนเองเพื่อจัดการกับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ศึกษาในผู้ใหญ่ป่วยโรคมะเร็ง ของเรฮวาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009) โดยตัวเลือกจะเป็นระดับความรุนแรงของอาการ 4 ระดับ ดังนี้ คือ 0, 1, 2, และ 3 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาการ มีอาการรุนแรงน้อย ปานกลางและรุนแรงมาก ตามลำดับ ไม่มีการกล่าวถึงค่าความตรง ความเที่ยงก่อนนำเครื่องมือไปใช้จริง กล่าวถึงเฉพาะค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของการสำรวจอาการครั้งที่ 1 และ 2 มีค่า .84 และ .85 ตามลำดับ

1.5 แบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ของภาวิณี (2546) วัดชนิด ลักษณะ และความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น โดยนำแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ของวิกแฮมและคณะ (Wickham et al., 1999) มาแปลเป็นภาษาไทย ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนาเรื่องการเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดอายุ 8 ถึง 16 ปี โดยมีเกณฑ์ระดับความรุนแรงของอาการ 4 ระดับ คือ ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ปานกลางและมาก ในด้านชนิดของการเปลี่ยนแปลงการรับรสทั้ง 4 รส แบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ รับรสลดลง รับรสเพิ่มขึ้น ไม่สามารถรับรสได้ และรับรสผิดแผด แปลผลคะแนน 3 ช่วง คือ ช่วง 1 ถึง 6 คะแนน, 7 ถึง 12, และ 13 ถึง 18 คะแนน หมายถึง เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสเล็กน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ ตรวจสอบ

ความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ทดสอบความเที่ยงโดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีความคล้ายคลึงกับประชากร จำนวน 12 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .72

2. การประเมินการรับรสและกลิ่นร่วมกับผลกระทบด้านการรับประทานอาหาร เป็นการวัดการรับรสและกลิ่นร่วมกับการวัดผลกระทบต่อการรับประทานอาหาร ในรูปแบบปรนัย ประกอบด้วย 2 เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินระดับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและผลกระทบด้านการรับประทานอาหาร และแบบประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและระดับการรบกวนชีวิตประจำวันดังนี้

2.1 แบบประเมินระดับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและผลกระทบด้านการรับประทานอาหาร (patient report CTCAE v3.0 criteria) ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ (National Cancer Institute, 2013) วัดระดับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และผลกระทบด้านการรับประทานอาหาร แบบประเมินนี้ปรับปรุงขึ้นในปี พ.ศ. 2546 แปลผลอาการ 3 ระดับ คือ ระดับ 0, 1, และ 2 หมายถึง ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรส เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสแต่ยังสามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ และเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและส่งผลกระทบต่อรับประทานอาหาร ตามลำดับ (Epstein & Barasch, 2010) ซึ่งแบบประเมินนี้ไม่มีการกล่าวถึงค่าความตรงและค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

2.2 แบบประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและระดับการรบกวนชีวิตประจำวัน (Scale of Subjective Total Taste Acuity: STTA) ของโรว เรดดาและอลิส (Ruo Redda & Allis, 2006) วัดระดับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น คัดแปลงจาก (The Late Effects of Normal Tissue/Somatic Objective Management Analytic :LENT/SOMA) พบในบทความเรื่องการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของผู้ป่วยมะเร็ง ในการศึกษาของเอปสแตนและบาราช และพอร์ตเตอร์และสกูลลี (Epstein & Barasch, 2010; Porter & Scully, 2012) โดยแบ่งอาการเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 0, 1, 2, 3, และ 4 หมายถึง เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสก่อนได้รับยาเคมีบำบัด เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสระดับเล็กน้อยและไม่กระทบชีวิตประจำวัน เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสระดับปานกลางและรบกวนชีวิตประจำวันบางส่วน เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสระดับมากและรบกวนชีวิตประจำวัน และเกิดความผิดปกติทุกการรับรสหรือไม่สามารถรับรสชาติได้อย่างสมบูรณ์ ตามลำดับ (Epstein & Barasch, 2010) ซึ่งแบบประเมินนี้ไม่มีการกล่าวถึงค่าความตรงและค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

3. การประเมินอาการที่เกิดร่วมกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรส วัดโดยใช้เครื่องมือที่ครอบคลุมอาการต่างๆ ที่เกิดร่วมกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสในข้อคำถามรูปแบบปรนัย ประกอบด้วย 3 เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินอาการที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ แบบ

ประเมินอาการที่เกิดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และแบบประเมิน 30 อาการที่เกิดขึ้นในเด็กป่วยโรคมะเร็ง ดังนี้

3.1 แบบประเมินอาการที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ (portions of the patient-Generated Subjective Global Assessment: PGA-SGA) ของออตตารี (Ottary, 1994) วัด 11 อาการที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ ได้แก่ อาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ท้องเสีย ปากแห้ง มีแผลในช่องปาก อาการเปลี่ยนแปลงการรับรส อาการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น อาการมีปัญหาด้านการกลืน อาการมีความรู้สึกอึดเร็ว และอาการปวด ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ เรื่องการรับประทานอาหารในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของเบิร์นฮาร์ดสันและคณะ (Bernhardson et al., 2012) และใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยมะเร็งที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ (Bauer, Capra, & Ferguson, 2002) ซึ่งไม่มีการกล่าวถึงค่าความตรงและค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

3.2 แบบประเมินอาการที่เกิดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของเรฮวาลด์ (Rehwaldt et al., 2009) วัดอาการที่เกิดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ความอยากรับประทานอาหารลดลง และภาวะปากแห้ง เป็นต้น เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง ใช้ในการศึกษาเชิงทดลอง เพื่อทดสอบผลของการสอนโดยใช้เอกสารแนะนำการดูแลตนเองเพื่อจัดการกับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในผู้ใหญ่ป่วยโรคมะเร็ง ข้อคำตอบเป็นระดับความรุนแรงของอาการ 4 ระดับ คือ 0, 1, 2, และ 3 หมายถึง ไม่มีอาการ มีอาการรุนแรงน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ ซึ่งแบบประเมินนี้ไม่ได้กล่าวถึงค่าความตรงและค่าความเที่ยงของเครื่องมือไว้ กล่าวเฉพาะค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของการสำรวจอาการครั้งที่ 1 และ 2 มีค่า .84 และ .85 ตามลำดับ

3.3 แบบประเมิน 30 อาการที่เกิดขึ้นในเด็กป่วยโรคมะเร็ง ของคอลลินและคณะ (Collin et al., 2000) วัดความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานด้านร่างกายของ 22 อาการ เช่น อาการเบื่ออาหาร ขาดพลังงาน ปวด ง่วงซึม ท้องผูก ปากแห้ง คลื่นไส้ อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและอาการมีน้ิรยะ ร่วมกับ 8 อาการที่วัดเฉพาะความรุนแรง เช่น น้ำหนักตัว ลดลงมาจากเครื่องมือ The Memorial Symptom Assessment Scale: MSAS) ของการศึกษาผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็ง ใช้ในการวิจัยเชิงพรรณนาในเด็กป่วยอายุ 10 ถึง 18 ปี ข้อคำตอบด้านความถี่ของการเกิดอาการ 4 ระดับ คือ ไม่เกิดอาการ เกิดอาการบางครั้ง เกิดอาการมาก และ เกิดอาการเป็นประจำ ด้านความรุนแรง 4 ระดับ คือ รุนแรงเล็กน้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด ส่วนด้านความรุนแรงของอาการที่รบกวนต่อการดำเนินชีวิต 5 ระดับ คือ ไม่รบกวนการดำเนินชีวิต รบกวนเล็กน้อย บางครั้ง ค่อนข้างมากและมาก ไม่มีการกล่าวถึงการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ แต่

กล่าวว่าทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .70 และ .87 ตามลำดับ (Collin et al., 2000; Yeh et al., 2008)

4. การประเมินปัจจัยที่ทำให้การรับรสลดลงและดีขึ้น หมายถึง การวัดสิ่งที่มีผลทำให้การรับรสและกลิ่นลดลงและดีขึ้น ในข้อคำถามรูปแบบปรนัยดังนี้

4.1 แบบประเมินปัจจัยที่ทำให้การรับรสลดลงและดีขึ้น ของภาวิณี (2546) วัดปัจจัยที่ทำให้การรับรสลดลง และปัจจัยที่ทำให้การรับรสดีขึ้น 11 และ 10 ข้อ ตามลำดับ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนาเรื่องการเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด อายุ 8 ถึง 16 ปี มีตัวเลือกคำตอบ คือ 0 และ 1 หมายถึง ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรส และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรสลดลงหรือดีขึ้น ตามลำดับ มีค่าความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 1 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินปัจจัยที่ทำให้การรับรสลดลงและดีขึ้น เท่ากับ .81 และ .72 ตามลำดับ

การศึกษาครั้งนี้ ในส่วนของการประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ผู้วิจัยคัดแปลงมาจากแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ของภาวิณี (2546) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการวิจัย

### **กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด**

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น หมายถึง วิธีการที่เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ใช้จัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เพื่อชะลออาการ โดยอาจเป็นทั้งการจัดการด้วยตนเองหรือผู้ปกครองเป็นผู้จัดการให้ เพียง 1 วิธี หรือหลายวิธี ขึ้นอยู่กับการรับรู้อาการที่เด็กป่วยได้รับว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งต้องปรับวิธีการเป็นระยะ ตามการรับรู้่วิธีการดังกล่าวได้ผลหรือไม่ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดโดยไม่ใช้ยา เป็นไปใน 6 ลักษณะ ได้แก่ การเลี่ยงการรับประทานอาหารบางชนิด เพิ่มการบริโภคอาหารบางประเภท ปรับเปลี่ยนลักษณะการรับประทานอาหาร ปรับรสอาหารที่รับประทาน ปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและใช้วิธีอื่นๆเพื่อเพิ่มการรับประทานอาหาร ดังนี้

#### **1. การเลี่ยงการรับประทานอาหารบางชนิด**

การเลี่ยงการรับประทานอาหารบางชนิด คือ ไม่รับประทานอาหารที่ทำให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเพิ่มขึ้น การศึกษาที่ผ่านมาพบการเลี่ยงการรับประทานอาหาร

อาหารใน 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) เลี่ยงการรับประทานพวกเนื้อแดง (Epstein & Barasch, 2010; Hong et al., 2009; Johnson, 2001; McLaughlin, 2011; Rehwaldt et al., 2009; Skolin et al., 2006) ชา กาแฟ (Epstein & Barasch, 2010; Hong et al., 2009; Rehwaldt et al., 2009) ในผู้ป่วยที่รับรู้การรับรสเปลี่ยน ซึ่งส่วนใหญ่รสที่เกิดการเปลี่ยนแปลงคือ รสขมและรสฝืด (Becze, 2012; Hong et al., 2009; Rehwaldt et al., 2009) (2) เลี่ยงอาหารรสจัด (McLaughlin, 2011) (3) เลี่ยงการรับประทานอาหารแห้ง เช่น ขนมปัง หรือ ขนมปังกรอบ เพื่อลดการหลั่งน้ำลาย (McLaughlin, 2011) และ (4) เลี่ยงของหวานและช็อกโกแลต (Skolin et al., 2006)

## 2. การเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท

การเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท คือ การรับประทานอาหารบางชนิดที่ทำให้มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นลดลงในปริมาณมากขึ้น การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งเพิ่มการบริโภคอาหารบางประเภท ใน 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) เพิ่มการรับประทานอาหารโปรตีนสูงที่มีกลิ่นน้อย เช่น ไข่ ปลา ผลัดกันจาก นม ไข่ ในผู้ป่วยที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรส (Hong et al., 2009; Rehwaldt et al., 2009) (2) เพิ่มการรับประทานอาหารขบเคี้ยวในช่วงหกวันแรกหลังได้รับยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยที่มีความอยากอาหารลดลง (Bernhardson et al., 2012) และ (3) เพิ่มการดื่มน้ำก่อนและขณะรับประทานอาหาร (ภาวิณี, 2546)

## 3. การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน

การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน คือ การปรุงอาหารรูปแบบใหม่ที่ทำให้ผู้ป่วยที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นสามารถรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทานใน 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) รับประทานอาหารอ่อนและอาหารที่มีน้ำ (ภาวิณี, 2546) เช่น ซุป ในผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรส (Bernhardson et al., 2012) และในผู้ป่วยที่มีอาการปากแห้งหรือน้ำลายน้อย (xerostomia) (Becze, 2012) เพื่อช่วยต่อการเคี้ยว กลืน และเจือจางรสที่ไม่ต้องการ (Rehwaldt et al., 2009) (2) รับประทานอาหารร้อน อุ่น (ภาวิณี, 2546) ในผู้ป่วยที่รับรู้การรับรสลดลง (Becze, 2012; Hong et al., 2009) (3) เลือกอาหารที่มีลักษณะสวยงามน่ารับประทานดึงดูดใจ ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับรสได้ เพื่อเพิ่มความอยากในการรับประทานอาหาร (Becze, 2012) และ (4) เพิ่มกลิ่นหอมของอาหาร (ภาวิณี, 2546) ด้วยการปรุงอาหารจากสมุนไพรที่มีกลิ่นหอม เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสในผู้ป่วยที่รับรสลดลงและในผู้ป่วยที่ไม่รู้สามารถรับรสได้ (Bernhardson et al., 2012)

## 4. การปรับรสอาหารที่รับประทาน

การปรับรสอาหารที่รับประทาน คือ การปรุงรสอาหารใหม่ตามความชอบ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งมีการปรับรสอาหารที่รับประทานใน 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) ปรุงรสชาติที่ชอบเพิ่มเติม (ภาวิณี, 2546) เช่น เพิ่มรสหวาน (Rehwaldt et al., 2009) รสเปรี้ยว รสเผ็ด

ในผู้ป่วยที่การรับรสเปลี่ยนหรือการรับรสลดลง (Hong et al., 2009) (2) ปُرุงรสเค็มเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยที่รับรู้ว่าการรับรสลดลง (Becze, 2012) และ (3) ลดการใช้เกลือในการปรุงอาหาร ในผู้ป่วยที่มีอาการปากแห้งหรือน้ำลายน้อย (Bernhardson et al., 2012)

#### 5. การปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

การปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร คือ การเปลี่ยนลักษณะการเคี้ยวอาหาร ความถี่ และปริมาณอาหารที่รับประทาน รวมทั้งลักษณะอาหาร การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งมีการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารใน 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) เคี้ยวอาหารให้ละเอียดเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่การรับรสลดลง (Becze, 2012) (2) รับประทานอาหารมื้อเล็กแต่บ่อยครั้ง (ภาวิณี, 2546) ในผู้ป่วยที่มีความอยากในการรับประทานอาหารลดลง (Becze, 2012; Bernhardson et al., 2012; Rehwaldt et al., 2009) โดยการเลือกอาหารที่มีแคลอรีสูงสุดในมื้อเช้า เนื่องจากผู้ป่วยมีความผิดปกติของการรับรสในมื้อเช้าน้อยที่สุด (Epstein & Barasch, 2010) (3) จัดอาหารให้ใกล้เคียงมื้อปกติ เพื่อกระตุ้นการรับประทานอาหาร และคงไว้ซึ่งภาวะโภชนาการที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถรับรสและกลืนได้ มักมีอาการเบื่ออาหาร อาจทำให้รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา ซึ่งอาจกระทบต่อภาวะโภชนาการได้ (Becze, 2012; Bernhardson et al., 2012) และ (4) เลี่ยงภาษาที่ทำจากสแตนเลส โดยใช้ภาษาที่ทำจากพลาสติกแทน (กนกพร, 2555; Hong et al., 2009; Rehwaldt et al., 2009) เพื่อลดการรับรู้รสขมหรือเฝื่อนฝาดขณะรับประทานอาหาร (Hong et al., 2009)

#### 6. วิธีการอื่นๆ

วิธีการอื่นๆ โดยการดูแลอาการภายในช่องปากและการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรเทาอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลืนที่เกิดขึ้น ดังนี้

การดูแลอาการภายในช่องปาก คือ การจัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสภายในช่องปากก่อนและหลังการรับประทานใน 4 รูปแบบย่อย ดังนี้ (1) อมลูกอม (ภาวิณี, 2546) ก่อนรับประทานอาหาร โดยเป็นลูกอมที่ไม่มีน้ำตาล (Epstein & Barasch, 2010) ในผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรส (Rehwaldt et al., 2009) (2) ใช้สารกระตุ้นการหลั่งน้ำลาย (sialogogues) เช่น หมากฝรั่งที่ไม่มีน้ำตาล หรือ การหยดสารรสเปรี้ยวในผู้ป่วยที่มีอาการปากแห้งหรือน้ำลายน้อย (Becze, 2012; Hong et al., 2009) (3) ตรวจช่องปากวันละ 2 ครั้ง (Hong et al., 2009) และกลั้วปากด้วยน้ำยาบ้วนปากก่อนและหลังรับประทาน (ภาวิณี, 2546; Becze, 2012) หรือใช้น้ำกลั้วสัปดาห์ละครั้งต่อวัน (Hong et al., 2009) และ (4) ทำความสะอาดปากด้วยผ้านุ่มทุกวันเมื่อมีเลือดออกภายในช่องปาก และแปรงฟันแบบเบาๆ ไม่มีเลือดออกภายในช่องปาก (Epstein & Barasch, 2010; Hong et al., 2009) ก่อนมื้ออาหาร หลังมื้ออาหาร และก่อนนอน (ภาวิณี, 2546; Epstein & Barasch, 2010; Rehwaldt et al., 2009) ในผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก (Epstein & Barasch, 2010; Hong et al., 2009)



การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม คือ การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมใหม่ทั้งด้านสถานที่และบุคคล ที่ช่วยเบี่ยงเบนเด็กจากการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้น ทำให้ได้กรับรู้การน้อยลง ใน 5 รูปแบบ ดังนี้ (1) รับประทานอาหารในสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยพึงพอใจ ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับรสได้ (Becze, 2012) (2) เพิ่มการทำกิจกรรมต่าง ๆ และลดเวลาการนอนพักเพื่อเพิ่มความรู้สึกรมมีคุณค่าในตนเอง (Epstein & Barasch, 2010) (3) ไปเดินเล่นทุกวัน โดยมีผู้ปกครองเป็นคนพาไป (Epstein & Barasch, 2010) (4) ให้ความรู้บุคคลในครอบครัว เกี่ยวกับปัญหาด้านการรับประทานอาหารที่ผู้ป่วยเผชิญเพื่อให้เสริมสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน (Bernhardson et al., 2012) และ (5) รับประทานอาหารกับเพื่อนและครอบครัว (Epstein & Barasch, 2010) เพื่อเพิ่มสัมพันธภาพและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

### **เครื่องมือประเมินกลวิธีการจัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น**

จากการทบทวนวรรณกรรมที่สามารถเข้าถึงพบเพียง 1 แบบประเมิน คือ แบบประเมินการวางแผนการดูแลตนเอง (self-care plan) ของเรฮวาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009) วัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น สร้างขึ้นจากผลการวิจัยในด้านวิธีการจัดการที่แนะนำเมื่อเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในการศึกษาของ วิคแฮมและคณะ (Wickham et al., 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม นำเครื่องมือมาใช้ในการศึกษาทั้งหมด โดยการใช้ความรู้ตามคู่มือแนะนำกลวิธีการจัดการอาการ ในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมาแล้วอย่างน้อย 2 รอบ และมีประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในรูปแบบปรนัย จำนวน 22 ข้อ และรูปแบบอัตนัยจำนวน 1 ข้อ ข้อคำตอบคือ ไม่เคยลองใช้วิธีการนี้ เคยลองแต่วิธีนี้ไม่ช่วยให้ดีขึ้น เคยลองวิธีนี้ช่วยเล็กน้อย เคยลองวิธีนี้ช่วยมาก และในทุกข้อคำถามของแต่ละวิธีการ มีการสอบถามความต้องการในการแนะนำวิธีดังกล่าวให้กับผู้อื่น ใช้จัดการกับอาการที่เกิดขึ้น ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยพยาบาล 8 ราย และทดสอบความเที่ยงในผู้ป่วย 6 ราย แต่ไม่มีการกล่าวถึงค่าความตรงและค่าความเที่ยงที่ได้

การศึกษาครั้งนี้ในส่วนของการประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินการวางแผนการดูแลตนเอง (self-care plan) ของเรฮวาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สร้างมาจากการศึกษาที่ใช้กรอบแนวคิดเดียวกับการวิจัยนี้และเครื่องมือมีความคล้ายคลึงกับสิ่งที่ต้องการวัด

## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ปัจจัยทั้ง 3 ด้านที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

### ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสรีรวิทยาเรื่อง อายุและเพศ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยนี้ในเด็กป่วยแต่พบการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดังนี้

อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรส ทั้ง 2 ทิศทาง โดยพบอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสเพิ่มขึ้นในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุสูงขึ้น (BC Cancer Agency, 2005; Steinbach et al., 2009) ในขณะที่บางการศึกษาพบอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสลดลงในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุเพิ่มขึ้น ( $p < .001$ ) (Zabernigg et al., 2010) นอกจากนี้อายุน้อยยังเป็นปัจจัยทำนายที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (Bernhardson et al., 2008)

เพศ เป็นปัจจัยทำนายต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรสในทิศทางเดียวกัน โดยเพศหญิงเป็นปัจจัยทำนายที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) (Bernhardson et al., 2008) และเพศหญิงเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .01$ ) (Zabernigg et al., 2010) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเพศชายส่วนใหญ่มักมีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่เสี่ยงกว่าเพศหญิง เช่น การสูบบุหรี่ ทำให้ระดับต่ำสุดที่กระตุ้นตัวรับรสมีความสูงขึ้น ทนต่อการรับรสมากขึ้น จึงเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสน้อยกว่าเพศหญิง (Mattsson et al., 1992)

### ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาสามารถจัดกลุ่มปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยเป็น 5 ด้าน ได้แก่ (1) ชนิดของโรคมะเร็ง (2) อาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัด (3) การได้รับยาบางชนิด (4) หัตถการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และ (5) ภาวะหรืออาการเจ็บป่วยเดิมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลทั้งทางตรง

และทางอ้อมต่อประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ดังนี้

1. ชนิดของ โรคมะเร็ง อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น การศึกษาในเด็กป่วย 8 ถึง 10 ปี จำนวน 131 ราย พบอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมากที่สุดในเด็กป่วยโรคเนื้องอกชนิดร้ายแรงร้อยละ 27.8 รองลงมาคือมะเร็งสมองและระบบประสาทส่วนกลาง ร้อยละ 11.8 มะเร็งเม็ดเลือดขาว ร้อยละ 9.4 และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ร้อยละ 7.7 (Collins et al., 2000) ส่วนการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งส่วนใหญ่พบการเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ (Becze, 2012; Epstein & Barasch, 2010; Mosel et al., 2011) และมะเร็งระบบย่อยอาหารส่วนต้น (Epstein & Barasch, 2010)

2. อาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัด ทั้งอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายในช่องปาก และอาการแทรกซ้อนด้านภาวะโภชนาการ อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ดังนี้

อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายในช่องปากหลายอาการอาจมีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เช่น ภาวะปากแห้งหรือน้ำลายน้อย ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ การติดเชื้อในช่องปาก ทั้งเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อไวรัส ปัญหาเหงือกและฟัน มีเลือดออกในช่องปาก และสุขอนามัยภายในช่องปากไม่ดี (ภาวิณี, 2546; BC Cancer Agency, 2005; Becze, 2012; Comeau et al., 2001; Epstein & Barasch, 2010; Epstein et al., 2002; Mosel et al., 2011; Steinbach et al., 2009; Wickham et al., 1999)

อาการแทรกซ้อนด้านภาวะโภชนาการที่อาจมีความสัมพันธ์ต่อการรับรสและกลิ่น เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ความอยากอาหารลดลง (ภาวิณี, 2546; Wickham et al., 1999) อาการดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ได้รับแร่ธาตุและวิตามินต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นลดลง ไม่ว่าจะเป็นแร่ธาตุสังกะสี (Sherry, 2001; Yamagata et al., 2003) แร่ธาตุทองแดง แร่ธาตุนิกเกิล วิตามินเอ (Sherry, 2001) และวิตามินดี (Fink, 2010) การศึกษาที่เข้าถึงพบเพียงกลไกของแร่ธาตุสังกะสี ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโปรตีนกัสตินซึ่งใช้ในการสร้างต่อมน้ำลาย ส่วนแร่ธาตุอื่น ๆ ยังไม่พบกลไกที่ทำให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

3. การได้รับยาบางชนิดที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของต่อมรับรสและเนื้อเยื่อภายในช่องปาก ในรูปแบบของการเพิ่มความต้านทานของเยื่อผิว แร่ธาตุสังกะสี และวิตามินดี ตามคำแนะนำของแพทย์ผู้รักษา ดังนี้

### 3.1 ยาเพิ่มความต้านทานของเชื้อบิวคิว

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบการใช้ยาดังกล่าวในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็ง ยาเพิ่มความต้านทานของเชื้อบิวคิวที่ใช้ คือ อะมิฟอสทีน (amifostine) มีสรรพคุณในการป้องกันการถูกทำลายของเชื้อบิวคิวจากยาเคมีบำบัดและรังสีรักษา แต่มักพบอาการข้างเคียงจากยา เช่น อาการอาเจียน ความดันโลหิตต่ำ ไบหน้าแดง การรับรสเฟื่อนฝาด และอาการปากแห้ง (Genvresse et al., 2001) ทั้งนี้บางการศึกษาพบว่า การใช้ยาอะมิฟอสทีน ไม่มีความสัมพันธ์แบบมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการลดการเปลี่ยนแปลงการรับรส (Hovan et al., 2010; Mosel et al., 2011)

### 3.2 แร่ธาตุสังกะสี (Zn)

แร่ธาตุสังกะสีเกี่ยวข้องกับการสร้างโปรตีนกัสตินซึ่งใช้ในการสร้างต่อมน้ำลายหนึ่งในกลไกที่ช่วยคงสภาพต่อมรับรส เมื่อต่อมรับรสถูกทำลายจากยาเคมีบำบัด การศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับแร่ธาตุสังกะสี มีความผิดปกติของการรับรสน้อยกว่า และใช้เวลาในการฟื้นหายจากอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับแร่ธาตุสังกะสี (Hong et al., 2009) และการได้รับธาตุสังกะสีไม่มีผลต่อการลดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรส (Hong et al., 2009; Mosel et al., 2011) แม้ได้รับธาตุสังกะสีชนิดรับประทานทุกวัน (Epstein & Barasch, 2010) อย่างไรก็ตามบางการศึกษาถือว่าธาตุสังกะสีที่ลดลงไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเปลี่ยนแปลงการรับรส (Halyard, 2009)

### 3.3 รับประทานวิตามินดี

การศึกษาที่ผ่านมา ไม่พบกลไกของวิตามินดีต่อการรับรส (Mosel et al., 2011) แต่ในกรณีศึกษา (case study) ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุ 59 ปี ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ คือ ด็อกซีทาเซล (docetaxel) คาร์โบพลาติน (carboplatin) และทราทอซูแมบ (trastuzumab) พบว่า 1 สัปดาห์หลังจากรับยาเคมีบำบัดรอบที่ 2 ผู้ป่วยมีอาการปากอึกเสบและแผลที่นิ้วหัวแม่มือระดับปานกลาง มีระดับวิตามินดีชนิด 25 hydroxyvitamin D (25-OHD) ต่ำกว่าปกติ (ค่าปกติ 20-60 ng/mL) จึงได้รับวิตามินดี 3 จำนวน 2,000 ยูนิต เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ แต่พบว่าภายใน 1 สัปดาห์ที่ได้รับยาเคมีบำบัด อาการผิดปกติของการรับรสและบาดแผลที่นิ้วหัวแม่มือดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด (Fink, 2011)

4. หักถถการบางชนิด หลังให้อาหารทางสายยาง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (Comeau et al., 2001; Epstein et al., 2002)

5. ภาวะหรืออาการเจ็บป่วยเดิม โรคกรดไหลย้อนและโรคเชื้ออิวโพรงจุมก้อกเสบเป็นโรคที่เรื้อรังที่ทำให้เกิดความผิดปกติของตัวรับรสเป็นเวลานาน ซึ่งส่งผลต่อการรับรสและกลิ่น (Comeau et al., 2001; Epstein et al., 2002)

## ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสถานที่ และระบบสนับสนุนของครอบครัวมีส่วนเกี่ยวข้องกับอาการเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น การทบทวนวรรณกรรมพบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่รับประทานอาหารลดลง ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Skolin et al., 2006) ขณะที่การศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า ระบบสนับสนุนจากครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการรับรสและกลิ่น โดยเฉพาะในครอบครัวที่ไม่เข้าใจอาการที่ผู้ป่วยเผชิญ ซึ่งการอธิบายอาการที่เกิดขึ้น รวมทั้งความต้องการเลือกชนิดอาหารที่รับประทานด้วยตนเอง คือสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ (Bernhardson, Tishelman, & Rutqvist, 2007) นอกจากนี้การรับประทานอาหารกับเพื่อนและครอบครัว การทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ลดเวลาการนอนบนเตียงให้น้อยลง โดยการพาผู้ป่วยไปเดินเล่นทุกวัน (Epstein & Barasch, 2010) สามารถช่วยเบี่ยงเบนความสนใจผู้ป่วยจากอาการที่เกิดขึ้น เห็นได้ว่าการรับฟังด้วยความเข้าใจ และการสนับสนุนของครอบครัว เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการบรรเทาอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

## สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

โรคมะเร็งในเด็กเป็นปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อเด็กป่วย ครอบครัว รวมถึงประเทศ ส่วนใหญ่มักได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งนอกจากมีผลดีในการกำจัดและยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งแล้ว ยังมีผลเสียต่อเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว คือ เซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่น จึงทำให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น กลไกของยาเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นยังมีความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซึ่งอาจเกิดความผิดปกติขึ้นใน 2 ตำแหน่ง คือ ต่อมรับรสและกลิ่น และระบบประสาทส่วนกลาง โดยปฏิกิริยาในตำแหน่งต่อมรับรสและกลิ่นอาจเกิดขึ้นได้ 2 รูปแบบ คือ การถูกทำลายโดยตรงที่เซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่น และต่อมรับรสภายในช่องปากสัมผัสกับรสมขมของยาเคมีบำบัดบางชนิดที่ออกฤทธิ์ผ่านทางหลอดเลือดดำ สำหรับระบบประสาทส่วนกลาง การรับรสและกลิ่นอาจถูกทำลายจากการให้ยาเคมีบำบัดเข้าทางไขสันหลัง ซึ่งอาจทำให้เกิดพิษต่อระบบประสาท โดยเฉพาะเส้นประสาทสมองที่เกี่ยวข้องกับการรับกลิ่น คือ เส้นประสาทสมองคู่ที่ 1 และเส้นประสาทสมองที่เกี่ยวข้องกับการรับรส คือ เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7, 9, และ 10 (Farmer, Raddin, & Roberts, 2009) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เป็นอาการที่พบบ่อยและมีผลกระทบรุนแรง อาจทำให้เกิดภาวะเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้ลดลง และเกิดภาวะทุพโภชนาการตามมา

การศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ยังพบจำนวนน้อย ประกอบด้วยการศึกษาอุบัติการณ์ ความหมาย ยาเคมีบำบัดที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น อาการที่มักเกิดร่วมกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ อุบัติการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กพบตั้งแต่ร้อยละ 16.5 ถึง ร้อยละ 54.5 ชนิดของรสที่เกิดการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือรสขม รองลงมาคือรสฝาด รสเค็ม รสหวาน และรสเปรี้ยว ซึ่งเป็นไปใน 4 ลักษณะ คือ รับรสและกลิ่นเพิ่มขึ้น รับรสและกลิ่นลดลง ไม่สามารถรับรสและกลิ่นได้ และรับรสฝาด ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งขณะที่ได้รับสิ่งกระตุ้นภายนอกที่เป็นอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา หรือสิ่งกระตุ้นภายใน คือน้ำลาย ผู้ป่วยบางรายอาจเกิดอาการขึ้นทั้งขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัดภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดอาการเป็นระยะเวลา 3 ถึง 5 วัน ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของอาการในระดับน้อย ยาเคมีบำบัดที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ได้แก่ ซิสพลาติน ไซโตซีน เอร่าบิเนส ไซโคลฟอสฟาไมด์ ดีออกโซริบิซิน เมโททรเทรกเสท และวินคริสติน ทั้งนี้ อาการที่มักเกิดร่วมกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการเบื่ออาหาร เกิดแผลในช่องปาก อาการปากแห้ง อาการติดเชื้อราในช่องปาก ฟันผุ หรือเลือดออกในช่องปาก ภาวะเหงือกอักเสบ การเป็นหวัด คัดจมูก และการได้รับกลิ่นอาหาร เป็นต้น

อาการที่เกิดขึ้นต่างกันทำให้มีกลวิธีการจัดการกับอาการที่แตกต่างกัน วิธีที่เด็กป่วยใช้จัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นบ่อย ได้แก่ การเลี่ยงการรับประทานอาหารพวกเนื้อแดง เลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นฉุน รับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง ปรุงรสชาติที่ชอบเพิ่มเติมรับประทานอาหารร้อน อุ่น เป็นต้น

การศึกษาเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบเพียง 3 เรื่อง ซึ่งเก็บข้อมูลขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัด ไม่มีการเก็บข้อมูลก่อนได้รับยาเคมีบำบัดไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross section) ไม่มีการติดตามกลุ่มตัวอย่างต่อเนื่องจนถึง 10 วัน ตามหลักกายวิภาคศาสตร์ของการฟื้นฟูเซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่น ส่วนการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความหลากหลายของการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ระเบียบวิธีวิจัย ผลการศึกษาจึงมีความหลากหลาย ไม่ไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น พบเฉพาะในการศึกษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ในการศึกษาต่างประเทศ ซึ่งวัตถุประสงค์ ลักษณะ และรสชาติอาหารต่างกัน จึงไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทุกวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตามแนวความคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัด

วันที่ 4, 7, และ 10 เพื่อเป็นข้อมูลให้ทีมสุขภาพเข้าใจถึงประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรส และกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการ ทั้งที่จัดการด้วยตนเองหรือผู้ปกครองเป็นผู้จัดการให้ นำไปสู่ การพัฒนาแนวทางหรือวิธีการพยาบาลในการจัดการกับอาการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ เพื่อ คุณภาพชีวิตของเด็กป่วยที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและวัยรุ่นตอนต้นที่ได้รับยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิ ในภาคใต้

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดอายุ 7 ถึง 15 ปี เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก 2 และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 110 โรงพยาบาลหาดใหญ่ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 และหอผู้ป่วยนอกให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) กำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. รับทราบว่าได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งทุกระยะ ทุกชนิด
2. อยู่ในช่วงก่อนได้รับยาเคมีบำบัดอย่างน้อย 1 วัน
3. ไม่มีความผิดปกติของการรับรสและกลิ่นตั้งแต่กำเนิด หรือเกิดความผิดปกติในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนวันเก็บข้อมูลจากอาการโพรงจมูกอักเสบ หรือไข้หวัด (โดยผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลจากการซักประวัติและแฟ้มประวัติการรักษา)
4. สามารถฟัง พูด เข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี
5. มีผู้ดูแลประจำขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล



### ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษา กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร ด้วยวิธีการประมาณจากร้อยละ 25 ของจำนวนประชากรในปีพ.ศ. 2555 ที่ผ่านมาแต่ละโรงพยาบาล (เพชรน้อย, ศิริพร, และทัศนีย์, 2539) โดยผู้ป่วยรายใหม่ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์มีจำนวน 47 รายต่อปี โรงพยาบาลหาดใหญ่จำนวน 30 รายต่อปี และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีจำนวน 40 รายต่อปี รวมทั้งสิ้น 117 รายต่อปี ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และเก็บเพิ่มเติมร้อยละ 20 จำนวน 25 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 55 ราย เลือกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละโรงพยาบาล ตามสัดส่วนจากสูตร

$$n1 = \frac{nN1}{N}$$

เมื่อ	$n1$	คือ	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะต้องสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาล
	$n$	คือ	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณโดยใช้วิธีการประมาณจากจำนวนประชากร ของเพชรน้อย, ศิริพร, และทัศนีย์ (2539) และเก็บเพิ่มอีกร้อยละ 20 (55 ราย)
	$N$	คือ	จำนวนประชากรทั้งหมด (117 ราย)
	$N1$	คือ	จำนวนประชากรในแต่ละโรงพยาบาล (47, 30, 40 ราย)

คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาล ดังนี้

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 47 ราย      คำนวณได้ 22 ราย

โรงพยาบาลหาดใหญ่ จำนวน 30 ราย      คำนวณได้ 14 ราย

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 40 ราย      คำนวณได้ 19 ราย

ในการศึกษาครั้งนี้ เก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มจากการคำนวณ 10 ราย เฉพาะโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่มีผู้ป่วยเด็กรายใหม่เข้ารับการรักษา รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 65 ราย เพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเกิดขึ้นจำนวนไม่มาก

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบประเมินข้อมูลทั่วไปในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มี 2 ตอน คือ (1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของเด็ก ประกอบด้วย ระดับการศึกษา บุคคลที่ดูแลผู้ป่วย สัมพันธภาพภายในครอบครัว และอาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัดที่ได้รับ (2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพและการรักษาของเด็กจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ที่อยู่ ศาสนา โรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา สุขภาพฟัน การวินิจฉัยโรคในปัจจุบัน ระยะเวลารวมของการได้รับยาเคมีบำบัด ระยะของการรักษา โรคด้วยยาเคมีบำบัด (course) ที่ได้รับในปัจจุบัน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของแร่ธาตุสังกะสี การได้รับยาป้องกันการเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์เด็กและแฟ้มประวัติของผู้ป่วย (ภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดัดแปลงจากแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ของภาวิณี (2546) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม เป็นลักษณะคำถามให้เลือกตอบ ทั้ง 2 ตอน มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 การรับรู้อาการและการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ประกอบด้วย ข้อคำถาม 6 ข้อ โดยข้อ 1 ถึง 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้และการประเมินความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรส และข้อ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้และการประเมินความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น เมื่อรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา ให้เลือกตอบว่า ไม่เปลี่ยนแปลง (0 คะแนน) หรือ เปลี่ยนแปลง ในกรณีที่ตอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงให้ระบุลักษณะการเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ รับรส/กลิ่นเพิ่มขึ้น รับรส/กลิ่นลดลง รับรส/กลิ่นไม่ได้ หรือรับรสเพี้ยนผิด พร้อมทั้งประเมินระดับของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ได้แก่ ระดับเล็กน้อย (1 คะแนน) ระดับปานกลาง (2 คะแนน) และระดับมาก (3 คะแนน) ข้อ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสเมื่อไม่ได้รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา ให้เลือกตอบว่า ไม่มี (0 คะแนน) หรือ มีอาการ พร้อมทั้งประเมินระดับของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสเช่นเดียวกับ 5 ข้อแรก คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0 ถึง 18 คะแนน (ภาคผนวก ก)

ตอนที่ 2 การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เป็นผลกระทบบนร่างกายเรื่องอาการเบื่ออาหารและปริมาณการรับประทานอาหาร มีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ ให้เลือกตอบ 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เบื่อ/เท่าเดิม (0 คะแนน) หรือ เบื่อเล็กน้อย/น้อยลงเล็กน้อย (1 คะแนน)

เบื่ออาหาร/น้อยลงพอควร (2 คะแนน) เบื่อมาก ๆ ไม่อยากรับประทานอาหาร/น้อยลงมาก (3 คะแนน) คะแนนรวมทั้งห้หมดอยู่ระหว่าง 0 ถึง 12 คะแนน (ภาคผนวก ก)

การแปลผลคะแนนคิดจากคะแนนรวมทั้งห้หมดของแบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ทั้ง 2 ตอน รวม 10 ข้อ โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และคะแนน 1 ถึง 30 มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น คะแนนรวมมาก หมายถึง มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมาก คะแนนรวมน้อย หมายถึง มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นน้อย โดยแบ่งระดับของการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเป็น 3 ระดับ ตามค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง 0 ถึง 30 คะแนน โดยวิธีการหาอันตรายภาคชั้น (บุญใจ, 2553)

คะแนน 1 ถึง 10 คะแนน หมายถึง มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นน้อย

คะแนน 11 ถึง 20 คะแนน หมายถึง มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นปานกลาง

คะแนน 21 ถึง 30 คะแนน หมายถึง มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด คัดแปลงจากแบบประเมินการวางแผนการดูแลตนเอง (self-care plan) ของเรฮ์วาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม มีข้อคำถามทั้งหมด 24 ข้อ โดย 22 ข้อ เป็นลักษณะคำถามให้เลือกตอบ โดยเกณฑ์คำตอบของแบบประเมินแบ่งเป็น ไม่เคยลองวิธีนี้ เคยลองแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น เคยลองช่วยได้เล็กน้อย และเคยลองช่วยได้มาก และ 2 ข้อ เป็นลักษณะคำถามให้บรรยายตอบ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ผู้ปกครอง (ภาคผนวก ก)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

#### การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity)

แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และแบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนของเนื้อหา ความครอบคลุมของวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (logical content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็ง 1 ท่าน ทันตแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านแนวคิดการจัดการอาการ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กโรคมะเร็ง 1 ท่าน และพยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กป่วย

โรคมะเร็ง 1 ท่าน จากนั้นพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับเด็กโรคมะเร็งที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อประเมินความเหมาะสมของภาษา และความเป็นไปได้ของการนำแบบสอบถามที่ดัดแปลงขึ้นไปใช้

### การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และแบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและตัวแทนเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ไปทดลองใช้สัมภาษณ์ผู้ปกครองและเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 20 ราย ซึ่งเป็นเด็กป่วยกลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย

แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด และตรวจสอบความเที่ยงแบบคงที่ (stability test) ด้วยการวัดซ้ำ (test-retest) ในวันที่ 4 และ 5 หลังได้รับยาเคมีบำบัด ตรวจสอบความสอดคล้องภายในมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของข้อคำถามทั้งฉบับเท่ากับ .80 โดยตอนที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .62 และตอนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89 และเนื่องจากข้อคำถามทั้ง 10 ข้อ มีการแยกข้อคำถามระหว่างอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและอาการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น ซึ่งเด็กอาจเกิดเพียงอาการใดอาการหนึ่งหรือเกิดทั้ง 2 อาการรวมกันก็ได้ ดังนั้นในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีเฉพาะอาการใดอาการหนึ่งจะทำให้ข้อคำถามไม่ได้ถูกตอบครบทั้ง 10 ข้อ เมื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปจะคำนวณเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ตอบครบทั้ง 10 ข้อ จากกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย เหลือเพียง 11 ราย ดังนั้นการตรวจสอบความเที่ยงแบบคงที่ ด้วยการวัดซ้ำในวันที่ 4 และ 5 หลังได้รับยาเคมีบำบัด จึงเป็นวิธีที่เหมาะสม ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) ในช่วง .97 ถึง .98

แบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผ่านการทดสอบความเที่ยงภายนอกแบบคงที่ ด้วยการวัดซ้ำ ในวันที่ 4 และ 5 หลังได้รับยาเคมีบำบัด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น อยู่ในช่วง .93 ถึง .98

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลหาดใหญ่ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

2. หลังได้รับการพิจารณารับรอง จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (หนังสือเลขที่ ศษ 0521.1.05/086 ลงวันที่ 10 มกราคม 2557) และได้รับการตอบรับให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (หนังสือเลขที่ EC: 57-058-19-9 ) โรงพยาบาลหาดใหญ่ (หนังสือเลขที่ ศษ 0032.102) และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก 2 และหัวหน้าศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 110 โรงพยาบาลหาดใหญ่ หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 และหัวหน้าหอผู้ป่วยนอกให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย และขอความร่วมมือให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยเป็นผู้ขออนุญาตผู้ปกครอง ให้ผู้วิจัยเข้าพบเพื่อเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยสำรวจรายชื่อจากทะเบียนผู้ป่วยในของหอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 110 โรงพยาบาลหาดใหญ่ และหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และทะเบียนผู้ป่วยนอกของศูนย์ให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และหอผู้ป่วยนอกให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

3.2 ขอความร่วมมือจากพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย ในการขออนุญาตผู้ปกครอง

3.3 แนะนำตัวเองกับผู้ปกครอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย และเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยชี้แจงให้เด็กป่วยและผู้ปกครองทราบว่าสามารถตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยได้อย่างอิสระ และการตอบรับหรือการปฏิเสธเข้าร่วมในโครงการวิจัยไม่มีผลใดๆต่อการรักษาพยาบาลที่เด็กป่วยจะได้รับ รวมทั้งสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาที่ต้องการโดยไม่ต้องชี้แจงหรืออธิบายเหตุผลใดๆ และการนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวม โดยไม่ระบุชื่อเด็กป่วยหรือผู้ปกครอง เมื่อเด็กป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยให้เด็กป่วยและผู้ปกครองลงนามในใบแสดงความสมัครใจ

3.4 ผู้วิจัยสัมภาษณ์เด็กป่วยและผู้ปกครองตามแบบประเมิน โดยอธิบายวิธีการตอบแบบประเมินทีละชุด ตามลำดับ โดยแบบประเมินชุดที่ 1 เด็กป่วยเป็นผู้ตอบ ประเมิน

เฉพาะ 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนแบบประเมนชุดที่ 2 และ 3 เด็กป่วยและผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ ตามลำดับ ประเมินทั้งใน 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัด ในวันที่ 4, 7 และ 10 ผู้ป่วยนอกได้รับการสัมภาษณ์ที่เก้าอี้หน้าหอผู้ป่วยระหว่างรอคิวการได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนผู้ป่วยในส่วนใหญ่ได้รับการสัมภาษณ์ที่เตียงผู้ป่วย และส่วนน้อยได้รับการสัมภาษณ์ที่ห้องเล่นกรณีผู้ป่วยในได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนสิ้นสุดการเก็บข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ในวันหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 7 และ 10 แต่ละรายใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 15 ถึง 30 นาที ทั้งหมดจำนวน 7 ราย

3.5 เมื่อผู้ป่วย รู้สึกเบื่อหน่าย หรือ อ่อนล้า จากการตอบแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยหยุดพักก่อน ทำกิจกรรมที่ชอบ เช่น นอนพักผ่อน เล่นกับเพื่อน ดูการ์ตูน วาดภาพระบายสี แล้วกลับไปสัมภาษณ์ต่อเมื่อผู้ป่วยพร้อม โดยสังเกตจากสีหน้าและการสอบถามความสนใจในการตอบคำถามต่อ ซึ่งการศึกษานี้มีจำนวน 2 ราย

3.6 ตรวจสอบความครบถ้วนของแบบประเมินทุกชุด ทุกครั้งที่ทำการประเมิน เมื่อพบคำตอบข้อใดข้อหนึ่งขาดหายไป ผู้วิจัยนำไปให้เด็กป่วยตอบให้ครบถ้วน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.7 กล่าวแสดงความขอบคุณ และมอบของที่ระลึกให้กับเด็กในครั้งแรกที่เก็บข้อมูล พร้อมแจ้งเด็กและผู้ปกครองให้ทราบถึงการเก็บข้อมูลครั้งถัดไปวันที่ 4, 7, และ 10

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างเริ่มตั้งแต่ กระบวนการรวบรวมข้อมูล การดำเนินงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย โดยเสนอโครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หน่วยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ให้เด็กป่วยโรคมะเร็งและผู้ปกครองที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นผู้ที่ตัดสินใจการเข้าร่วมวิจัยอย่างอิสระ โดยแจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการทำวิจัย การบันทึกข้อมูล ไม่มีการระบุชื่อกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปในภาพรวม ไม่เปิดเผยเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งสิทธิของการถอนตัวหรือยกเลิกในการเข้าร่วมวิจัยได้ทันที โดยไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ เมื่อผู้ปกครองและเด็กป่วยยินยอมเข้าใจในโครงการวิจัยให้เด็กป่วยและผู้ปกครองลงนามในใบยินยอม

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วยโรคมะเร็ง โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง
2. วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางและแผนภาพ
3. วิเคราะห์ข้อมูลกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ในแต่ละวิธีการจัดการอาการที่ผู้ป่วยเคยใช้ และวิธีการจัดการอาการที่ผู้ป่วยเคยใช้และได้ผลมาก นำเสนอในรูปแบบตาราง

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

#### ผลการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นและกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กป่วยโรคมะเร็งอายุระหว่าง 7 ถึง 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก 2 และศูนย์ให้ยาเคมีบำบัดโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 110 โรงพยาบาลหาดใหญ่ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 และหอผู้ป่วยนอกให้ยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 65 ราย ผลการศึกษา นำเสนอด้วยตาราง แผนภาพ ประกอบคำบรรยาย ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น
2. ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของกลุ่มตัวอย่าง
3. กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

##### 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ที่อยู่อาศัย ศาสนา ระดับการศึกษา บุคคลที่ดูแล สัมพันธภาพและหอผู้ป่วยที่ทำการรักษา จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 65 ราย พบว่า ร้อยละ 63.1 เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.9 มีอายุระหว่าง 7 ถึง 9 ปี ( $M = 10.0$ ,  $SD = 2.7$ ) ร้อยละ 76.9 อาศัยอยู่นอกเมือง ร้อยละ 66.2 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 43.1 ศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 60 บิดาและมารดาเป็นผู้ดูแล ทั้งหมดมีสัมพันธภาพในครอบครัวรักใคร่กันดี และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยนอก ร้อยละ 53.8



กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นจำนวน 23 ราย คิดเป็น ร้อยละ 35.4 พบว่า ร้อยละ 73.9 เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.2 อายุระหว่าง 13 ถึง 15 ปี ( $M = 11.1$ ,  $SD = 2.7$ ) ร้อยละ 73.9 อาศัยอยู่นอกเมือง ร้อยละ 69.6 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 34.8 ศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น ร้อยละ 60.9 บิดาและมารดาเป็นผู้ดูแล ทั้งหมดมีสัมพันธภาพในครอบครัวรักใคร่กันดี และเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยใน ร้อยละ 69.6 (ตาราง 1)

ตาราง 1

จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ( $N = 65$ )

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ( $n = 65$ )	กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ อาการเปลี่ยนแปลงการ รับรสและกลิ่น ( $n = 23$ )
เพศ		
หญิง	24 (36.9)	6 (26.1)
ชาย	41 (63.1)	17 (73.9)
อายุ	(Min =7; Max =15; M = 10.0; SD = 2.7)	Min =7; Max =15; M = 11.1; SD = 2.7)
7 - 9 ปี	37 (56.9)	10 (43.5)
10 - 12 ปี	11 (16.9)	1 (4.3)
13 - 15 ปี	17 (26.2)	12 (52.2)
ที่อยู่อาศัย		
ในเมือง	15 (23.1)	6 (26.1)
นอกเมือง	50 (76.9)	17 (73.9)
ศาสนา		
พุทธ	43 (66.2)	16 (69.6)
อิสลาม	22 (33.8)	7 (30.4)
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	4 (6.2)	1 (4.3)

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด (n = 65)	กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ อาการเปลี่ยนแปลงการ รับรสและกลิ่น (n = 23)
อนุบาล 3	3 (4.6)	-
ประถมศึกษาตอนต้น	28 (43.1)	6 (26.1)
ประถมศึกษาตอนปลาย	18 (27.7)	7 (30.5)
มัธยมศึกษาตอนต้น	11 (16.9)	8 (34.8)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1 (1.5)	1 (4.3)
บุคคลที่ดูแลผู้ป่วย		
บิดาและมารดา	39 (60)	14 (60.9)
มารดา	15 (23.1)	7 (30.5)
บิดา	2 (3.1)	1 (4.3)
ญาติ	9 (13.8)	1 (4.3)
สัมพันธภาพในครอบครัว		
รักใคร่กันดี	65 (100)	23 (100)
หอผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา		
หอผู้ป่วยใน	30 (46.2)	16 (69.6)
หอผู้ป่วยนอก	35 (53.8)	7 (30.4)

### 1.2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษา

ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษา ประกอบด้วย ชนิดของ โรคมะเร็ง ระยะของการให้ยาเคมีบำบัด ระยะเวลาของการได้รับการรักษา และยาเคมีบำบัดที่ได้รับ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 70.7 เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ร้อยละ 36.9 ของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว และมะเร็งต่อม้าน้ำเหลืองได้รับยาเคมีบำบัดอยู่ในระยะควบคุมให้โรคสงบ ร้อยละ 36.9 ได้รับการรักษาเป็นระยะเวลา 7 ถึง 18 เดือน และร้อยละ 60 ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกัน 3 ชนิด

กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น พบว่า ร้อยละ 60.9 เจ็บป่วยด้วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้รับการรักษาในระยะชักนำให้โรคสงบ ระยะให้ยาอย่างเต็มที่ และระยะควบคุมให้โรคสงบในจำนวนที่เท่ากัน ร้อยละ 13.1 แต่เมื่อพิจารณาตามสัดส่วนพบว่า ร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างที่เจ็บป่วยด้วยมะเร็งต่อม้าน้ำเหลือง เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสและ

กลืนมากที่สุด ร้อยละ 43.6 ได้รับการรักษาเป็นระยะเวลา 7 ถึง 18 เดือน ร้อยละ 48 ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกัน 3 ชนิด แต่เมื่อพิจารณาตามสัดส่วนพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกัน 4 และ 5 ชนิด เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลืนมากที่สุด ร้อยละ 66.7 (ตาราง 2)

ตาราง 2

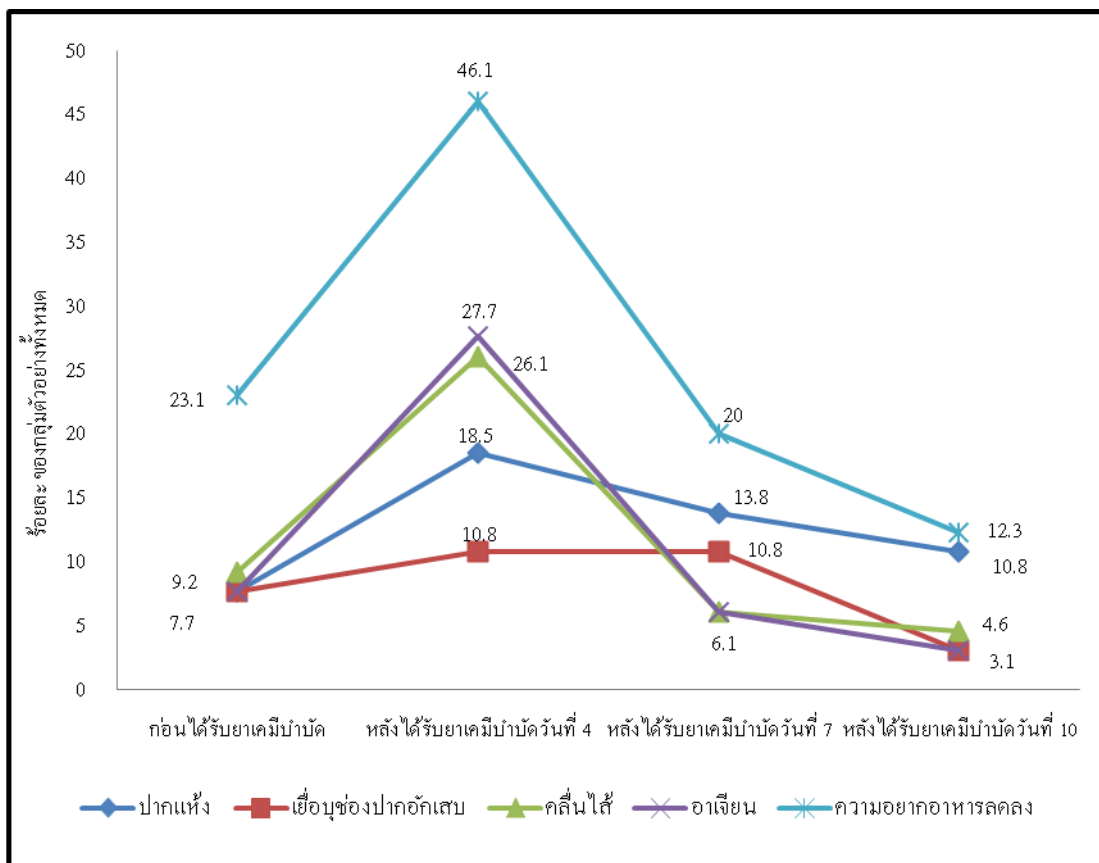
จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลืน ( $N = 65$ )

ข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ( $n = 65$ )	กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลืน ( $n = 23$ )
ชนิดของโรคมะเร็ง		
มะเร็งเม็ดเลือดขาว	46 (70.7)	14 (60.9)
มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	6 (9.2)	3 (13.0)
เนื้องอกชนิดร้ายแรง	13 (20.1)	6 (26.1)
ระยะการให้ยาเคมีบำบัด		
มะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลือง		
ระยะชักนำให้โรคสงบ	5 (7.7)	3 (13.1)
ระยะให้ยาอย่างเต็มที่	6 (9.3)	3 (13.1)
ระยะป้องกันมิให้โรคเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง	8 (12.3)	2 (8.7)
ระยะควบคุมให้โรคสงบ	24 (36.9)	3 (13.1)
เนื้องอกชนิดร้ายแรง		
คอร์สที่ 1	4 (6.1)	2 (8.7)
คอร์สที่ 2	2 (3.1)	1 (4.3)
คอร์สที่ 3	2 (3.1)	-
คอร์สที่ 4	2 (3.1)	1 (4.3)
คอร์สที่ 5	3 (4.6)	2 (8.7)

ตาราง 2 (ต่อ)

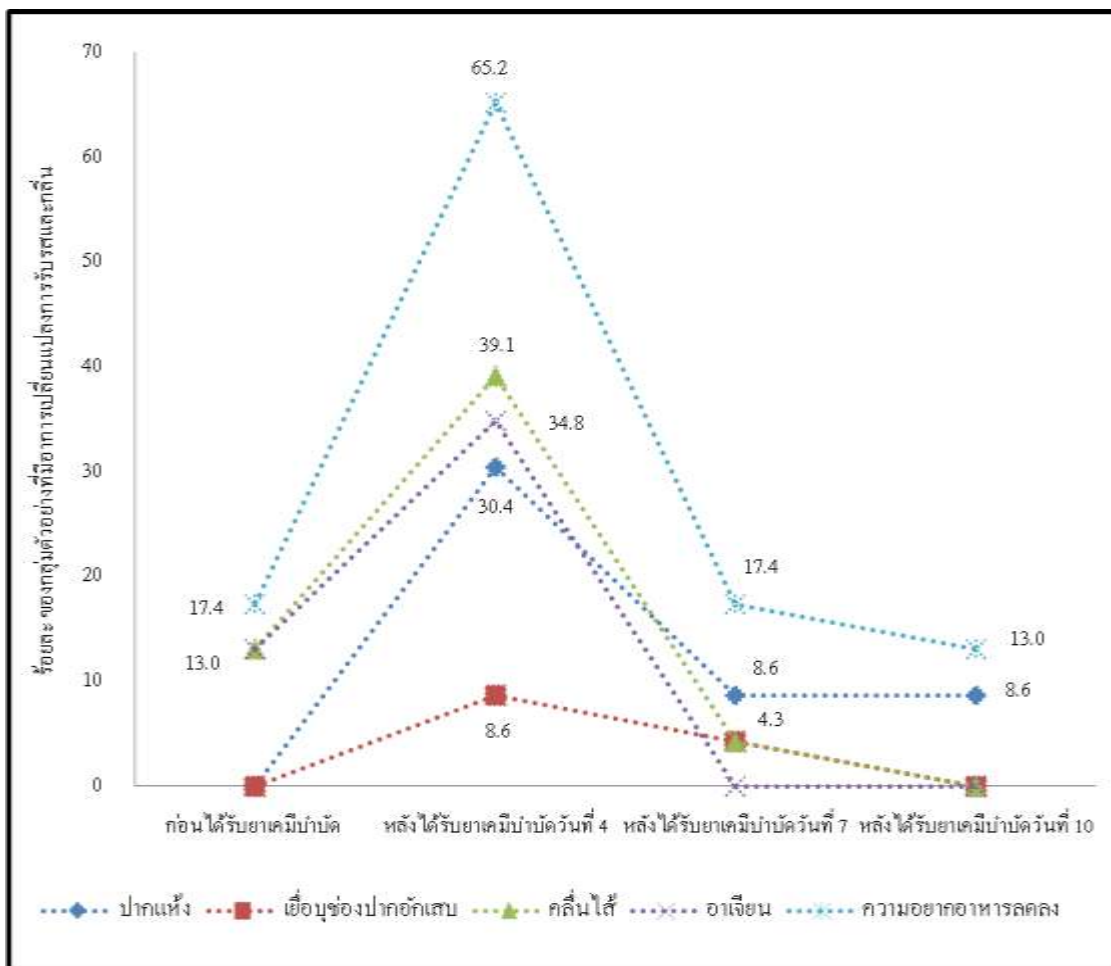
ภาวะสุขภาพและการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n = 65)	กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ อาการเปลี่ยนแปลงการ รับรสและกลิ่น (n = 23)
ระยะเวลาของการได้รับการรักษา		
0 ถึง 1 เดือน	3 (4.6)	3 (13.0)
2 ถึง 6 เดือน	20 (30.8)	7 (30.4)
7 ถึง 18 เดือน	24 (36.9)	10 (43.6)
19 ถึง 36 เดือน	18 (27.7)	3 (13.0)
ยาเคมีบำบัดที่ได้รับ		
ได้รับยาเคมีบำบัดชนิดเดียว		
ด็อกโซรูบิซิน	2 (3.1)	2 (8.6)
เมโททรเทรกเสท	1 (1.5)	1 (4.3)
วินคริสติน	2 (3.1)	-
ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกัน		
2 ชนิด	15 (23.1)	5 (21.9)
3 ชนิด	39 (60)	11 (48.0)
4 ชนิด	3 (4.6)	2 (8.6)
5 ชนิด	3 (4.6)	2 (8.6)

ผลการศึกษาพบว่า อาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัด ที่พบบ่อยที่สุดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คือ อาการอยากอาหารลดลง โดยก่อนได้รับยาเคมีบำบัดและหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 พบอาการร้อยละ 23.1, 46.1, 20, และ 12.3 ตามลำดับ และพบว่าทุกอาการแทรกซ้อนเกิดขึ้นสูงสุดในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด (ภาพ 1)



ภาพ 1. ร้อยละ ของการเกิดอาการแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 (N= 65)

อาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัดที่พบบ่อยที่สุดของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น คือ อาการอยากอาหารลดลง ในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัดและหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 พบอาการร้อยละ 17.4, 65.2, 17.4, และ 13.0 ตามลำดับ และพบว่าทุกอาการแทรกซ้อนเกิดขึ้นสูงสุดในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด (ภาพ 2)



ภาพ 2. ร้อยละ ของการเกิดอาการแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

## 2. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

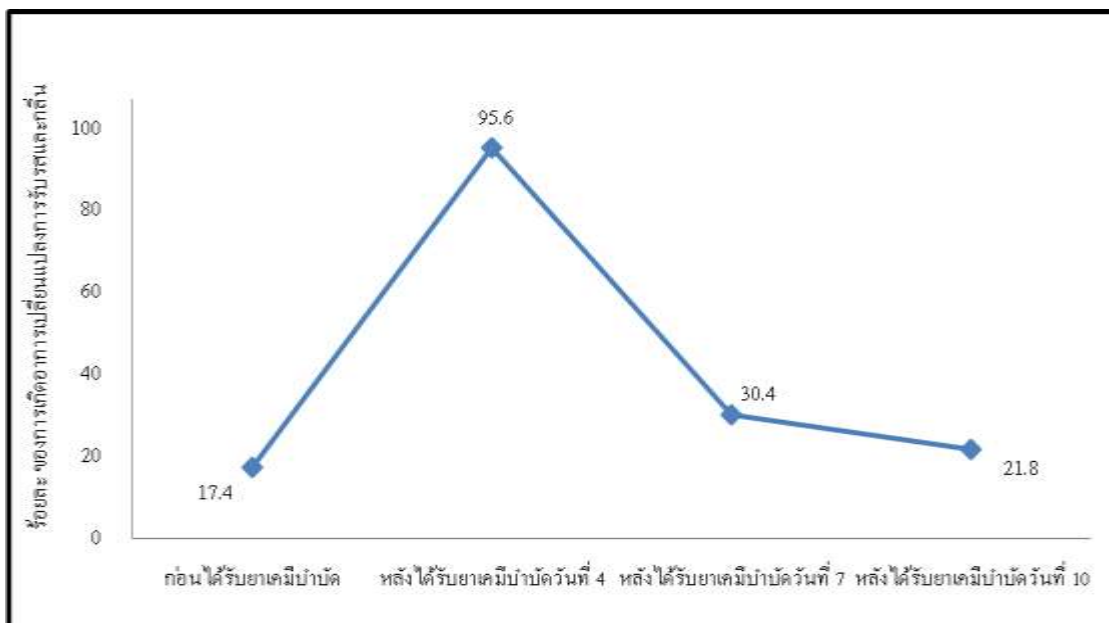
ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 ราย (ร้อยละ 35.4) รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ราย ที่เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเฉพาะวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างที่เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น มีจำนวนสูงสุดในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด (ร้อยละ 33.9) และค่อยๆ ลดลงในวันที่ 7 และ 10 หลังได้รับยาเคมีบำบัด (ร้อยละ 10.8 และ 7.7) ตามลำดับ (ตาราง 3)

ตาราง 3

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 (N = 65)

ประเภทการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน (ร้อยละ)			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4	หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 7	หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 10
ไม่เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	61 (93.8)	43 (66.1)	58 (89.2)	60 (92.3)
เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	4 (6.2)	22 (33.9)	7 (10.8)	5 (7.7)

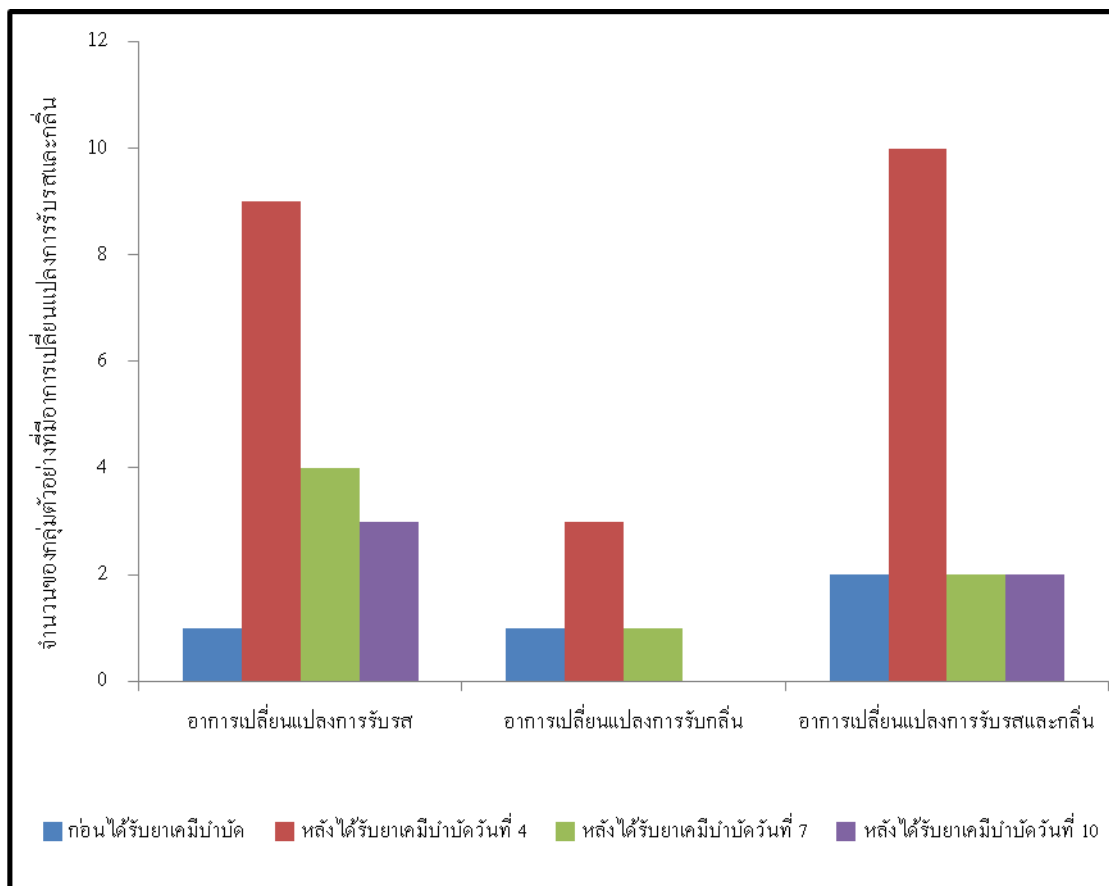
เมื่อพิจารณาในกลุ่มที่มีการรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.6) รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด และมีเพียงร้อยละ 30.4 และ 21.8 รับรู้การในวันที่ 7 และ 10 หลังได้รับยาเคมีบำบัด และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.4 รับรู้การในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด (ภาพ 3)



ภาพ 3. ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )



ผลการศึกษาเรื่องการรับรู้ชนิดของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นพบว่า ก่อนได้รับยาเคมีบำบัดและหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7 และ 10 กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรส จำนวน 1, 9, 4, และ 3 ราย ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น จำนวน 1, 3, 1, และ 0 ราย ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างรับรู้ทั้งอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำนวน 2, 10, 2, และ 2 ราย ตามลำดับ (ภาพ 4)



ภาพ 4. จำนวน ของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ชนิดของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

### การรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

ผลการศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เมื่อได้รับและไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นพบว่า ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างรับรู้รสและกลิ่นเปลี่ยนไปจากเดิมทั้งหมด จำนวน 4 ราย โดยเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสเปรี้ยวและรสหวาน อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 25) โดยรับรู้รสเปรี้ยวไปเป็นรสเผ็ดร้อน และรับรสหวานในลักษณะเพิ่มขึ้น และรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 75) โดยทั้งหมดรับรู้กลิ่นในลักษณะเพิ่มขึ้น ขณะที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้รสขมหรือรสเผ็ดร้อน เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 50)

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4 กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นทั้งหมดจำนวน 22 ราย โดยเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสขม จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 54.5) โดยรับรู้ในลักษณะเพิ่มขึ้น จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 83.3) และรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 59.1) โดยทั้งหมดรับรู้กลิ่นในลักษณะเพิ่มขึ้น และกลุ่มตัวอย่างรับรู้รสขมหรือรสเผ็ดร้อน เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 54.5)

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 7 กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นทั้งหมดจำนวน 7 ราย โดยเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสขม จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 71.4) โดยทั้งหมดรับรสขมในลักษณะเพิ่มขึ้น และรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 42.8) โดยทั้งหมดรับรู้กลิ่นในลักษณะเพิ่มขึ้น และกลุ่มตัวอย่างรับรู้รสขมหรือรสเผ็ดร้อน เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 42.8)

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 10 กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นทั้งหมดจำนวน 5 ราย โดยเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสขม จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 60) โดยทั้งหมดรับรสขมในลักษณะรับรสเพิ่มขึ้น และรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 40) โดยทั้งหมดรับรู้กลิ่นในลักษณะเพิ่มขึ้น และกลุ่มตัวอย่างรับรู้รสขมหรือรสเผ็ดร้อน เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 80) (ตาราง 4)

ตาราง 4

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นจากการได้รับสิ่งกระตุ้น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

		จำนวน (ร้อยละ)																			
		ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ( $n = 4$ )					หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 4 ( $n = 22$ )				หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 7 ( $n = 7$ )				หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 10 ( $n = 5$ )						
การได้รับ สิ่งกระตุ้น		ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น																			
		เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่สามารถรับได้	เพื่อนฝาก	เกิดการรวม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่สามารถรับได้	เพื่อนฝาก	เกิดการรวม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่สามารถรับได้	เพื่อนฝาก	เกิดการรวม					
เมื่อรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา																					
รสเปรี้ยว		-	-	-	1	1	1	2	3	3	9	-	3	-	-	3	-	1	-	-	1
					(100)	(25)	(11.2)	(22.2)	(33.3)	(33.3)	(40.9)		(100)		(42.8)		(100)			(20)	
รสหวาน		1	-	-	-	1	2	2	2	3	9	1	1	-	-	2	-	-	-	1	1
		(100)				(25)	(22.2)	(22.2)	(22.2)	(33.3)	(40.9)	(50)	(50)			(28.6)				(100)	(20)

ตาราง 4 (ต่อ)

การได้รับ สิ่งกระตุ้น	จำนวน (ร้อยละ)																			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด (n = 4)					หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 4 (n = 22)					หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 7 (n = 7)					หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 10 (n = 5)				
	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่สามารถรับได้	เพื่อนผ่าตัด	เกิดอาการรวม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่สามารถรับได้	เพื่อนผ่าตัด	เกิดอาการรวม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่สามารถรับได้	เพื่อนผ่าตัด	เกิดอาการรวม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่สามารถรับได้	เพื่อนผ่าตัด	เกิดอาการรวม
รสเค็ม	-	-	-	-	-	1 (14.3)	1 (14.3)	3 (42.8)	2 (28.6)	7 (31.8)	-	1 (100)	-	-	1 (14.3)	-	-	-	1 (100)	1 (20)
รสขม	-	-	-	-	-	10 (83.3)	-	2 (16.7)	-	12 (54.5)	5 (100)	-	-	5 (71.4)	3 (100)	-	-	-	-	3 (60)
กลิ่น	3 (100)	-	-	-	3 (75)	13 (100)	-	-	-	13 (59.1)	3 (100)	-	-	3 (42.8)	2 (100)	-	-	-	-	2 (40)
เมื่อไม่ได้รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา รับรสขม/ เพื่อนผ่าตัด					2 (50)				12 (54.5)					3 (42.8)					4 (80)	

### การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

ผลการศึกษาการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ประเมินตัดสินความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ตั้งแต่ก่อนได้รับยาเคมีบำบัดจนถึงหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 อยู่ในระดับน้อยและปานกลาง โดยเป็นอาการระดับน้อยร้อยละ 50, 63.3, 85.7, และ 60 ตามลำดับ รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 50, 27.3, 14.3, และ 40 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม วันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย จากทั้งหมด 22 ราย ที่พิจารณาตัดสินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นระดับรุนแรง (ร้อยละ 9.1) (ตาราง 5)

ตาราง 5

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินระดับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

ระดับอาการ เปลี่ยนแปลงการ รับรสและกลิ่น	จำนวน (ร้อยละ)			
	ก่อนได้รับยา เคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมี บำบัดวันที่ 4	หลังได้รับยาเคมี บำบัดวันที่ 7	หลังได้รับยาเคมี บำบัดวันที่ 10
	( $n = 4$ )	( $n = 22$ )	( $n = 7$ )	( $n = 5$ )
ระดับน้อย	2 (50)	14 (63.3)	6 (85.7)	3 (60)
ระดับปานกลาง	2 (50)	6 (27.3)	1 (14.3)	2 (40)
ระดับมาก	-	2 (9.1)	-	-

### การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

ผลการศึกษาการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นพบว่า ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) ไม่รู้สึกเบื่ออาหาร แต่ทั้งหมดรู้สึกว่ารับประทานอาหาร ได้ลดลง และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นส่วนใหญ่รู้สึกเบื่ออาหาร (ร้อยละ 66.7) และทั้งหมดรู้สึกว่ารับประทานอาหาร ได้ลดลง

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.4, 83.3, และ 100 ตามลำดับ) รู้สึกเบื่ออาหาร และร้อยละ 68.4, 66.7, และ 80 รู้สึกว่ารับประทานอาหารได้น้อยลง และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.6, 66.7, และ 100 ตามลำดับ) รู้สึกเบื่ออาหาร และร้อยละ 84.6, 66.7, และ 100 รู้สึกว่ารับประทานอาหารได้น้อยลง (ตาราง 6)

ตาราง 6

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

การตอบสนองต่ออาการ เปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน (ร้อยละ)			
	ก่อนได้รับ ยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยา เคมีบำบัด วันที่ 4	หลังได้รับ ยาเคมีบำบัด วันที่ 7	หลังได้รับ ยาเคมีบำบัด วันที่ 10
การรับรส	( $n = 3$ )	( $n = 19$ )	( $n = 6$ )	( $n = 5$ )
รู้สึกต่ออาหาร				
ไม่เบื่อ	2 (66.7)	6 (31.6)	1 (16.7)	0 (0)
เบื่อ	1 (33.3)	13 (68.4)	5 (83.3)	5 (100)
รู้สึกต่อปริมาณอาหารที่รับประทาน				
เท่าเดิม	0 (0)	6 (31.6)	2 (33.3)	1 (20)
น้อยลง	3 (100)	13 (68.4)	4 (66.7)	4 (80)
การรับกลิ่น	( $n = 3$ )	( $n = 13$ )	( $n = 3$ )	( $n = 2$ )
รู้สึกต่ออาหาร				
ไม่เบื่อ	1 (33.3)	2 (15.4)	1 (33.3)	0 (0)
เบื่อ	2 (66.7)	11 (84.6)	2 (66.7)	2 (100)
รู้สึกต่อปริมาณอาหารที่รับประทาน				
เท่าเดิม	0 (0)	2 (15.4)	1 (33.3)	0 (0)
น้อยลง	3 (100)	11 (84.6)	2 (66.7)	2 (100)

### 3. กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

เนื่องจากวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมีความหลากหลาย และกลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่มากที่เลือกใช้วิธีต่างๆเหล่านี้ จึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นจำนวนราย วิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุดช่วงก่อนได้รับยาเคมีบำบัด คือวิธีการเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท โดยรับประทานอาหารเนื้อไก่ เนื้อปลา และวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก และรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว แต่ละวิธีเท่ากันจำนวน 4 ราย รองลงมา คือ วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารที่มีน้ำ เช่น แกงจืด น้ำซุ๊ป ข้าวต้ม และ รับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน วิธีการปรับรสของอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารที่มีรสเค็มเพิ่มขึ้น และรับประทานอาหารรสจืด วิธีการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารให้ตรงเวลา และใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการรับประทานอาหารที่ทำจากพลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำจากสเตนเลส และวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการดูแลอาการภายในช่องปาก โดยทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมื้ออาหาร และด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยรับประทานอาหารในสิ่งแวดล้อมที่พึงพอใจ เช่น สนามเด็กเล่น และทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อน ทุกวิธีเท่ากัน จำนวน 3 ราย

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4 วิธีการจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุด คือวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว จำนวน 20 ราย รองลงมาคือ วิธีการเพิ่มการรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารเนื้อไก่ เนื้อปลา และวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงอาการของเด็ก ทั้ง 2 วิธีเท่ากัน จำนวน 19 ราย

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 7 วิธีการจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุด คือวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว จำนวน 7 ราย รองลงมาคือ วิธีการเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท โดยรับประทานอาหารเนื้อไก่ เนื้อปลา และวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการดูแลอาการภายในช่องปาก โดยทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมื้ออาหาร ทั้ง 2 วิธีเท่ากัน จำนวน 6 ราย

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 10 วิธีการจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุด คือวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว และทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อน และวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการดูแลอาการ

ภายในช่องปาก โดยทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมื้ออาหาร เท่ากัน จำนวน 5 รายการลงมาคือ วิธีการเลี้ยงการรับประทานอาหาร โดยเลี้ยงการรับประทานอาหารพวกเนื้อแดง และวิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก ทั้ง 2 วิธี เท่ากัน จำนวน 4 รายการ (ตาราง 7)



## ตาราง 7

จำนวน ของกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด
	บำบัด ( $n = 4$ )	วันที่ 4 ( $n = 22$ )	วันที่ 7 ( $n = 7$ )	วันที่ 10 ( $n = 5$ )
1. การเลี่ยงการรับประทานอาหารบางชนิด				
- เลี่ยงการรับประทานอาหารพวกเนื้อแดง	1	10	3	4
2. การเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท				
- รับประทานอาหารเนื้อไก่ เนื้อปลา	4	19	6	3
- ดื่มน้ำเพิ่มขณะรับประทานอาหาร	1	4	-	-
3. การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน				
- รับประทานอาหารที่มีน้ำ เช่น แกงจืด น้ำซุป ข้าวต้ม	3	13	4	2
- รับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน	3	17	4	3
- รับประทานอาหารที่มีสีสันทารับประทาน	2	9	4	1
คือใจ				

ตาราง 7 (ต่อ)

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด
	บำบัด (n = 4)	วันที่ 4 (n = 22)	วันที่ 7 (n = 7)	วันที่ 10 (n = 5)
- รับประทานอาหารที่ปรุงด้วยสมุนไพรที่มีกลิ่นหอม	2	9	4	2
4. การปรับรสของอาหารที่รับประทาน				
- รับประทานอาหารที่มีรสหวานเพิ่มขึ้น	2	16	4	3
- รับประทานอาหารที่มีรสเค็มเพิ่มขึ้น	3	9	3	1
- รับประทานอาหารรสจืด	3	10	3	2
- ปรุงรสชาติที่ชอบเพิ่มเติมลงไป เช่น รสหวาน รสเปรี้ยว รสเผ็ด	2	8	3	2
5. การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร				
- เคี้ยวอาหารให้ละเอียดเพิ่มขึ้น	2	6	1	-
- พยายามรับประทานอาหารให้ตรงตามเวลา	3	17	5	3
- รับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง	1	12	4	2

ตาราง 7 (ต่อ)

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด
	บำบัด (n = 4)	วันที่ 4 (n = 22)	วันที่ 7 (n = 7)	วันที่ 10 (n = 5)
- ใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการรับประทานอาหารที่ทำจากพลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำจากสแตนเลส	3	14	5	3
6. อื่นๆ (การดูแลอาการภายในช่องปาก)				
- อมลูกอมก่อนรับประทานอาหาร	2	7	1	2
- เคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำลาย	2	7	1	1
- ทำความสะอาดช่องปากก่อนและ/หลังมื้ออาหาร	3	15	6	5

ตาราง 7 (ต่อ)

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด
	บำบัด (n = 4)	วันที่ 4 (n = 22)	วันที่ 7 (n = 7)	วันที่ 10 (n = 5)
(การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม)				
- รับประทานอาหารในสิ่งแวดล้อมที่พึงพอใจ เช่น สนามเด็กเล่น	3	9	3	3
- ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกับเพื่อนมากขึ้น	3	13	5	5
- อธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงอาการ ที่เด็กเป็น	4	19	5	4
- รับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว	4	20	7	5

วิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แล้ว ได้ผลมากในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงอาการที่เด็กเป็น จำนวน 4 ราย รองลงมา คือ วิธีการเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท โดยรับประทานอาหารเนื้อไก่ เนื้อปลา วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน วิธีการปรับรสของอาหารที่รับประทาน โดยปรุงรสชาติที่ชอบเพิ่มเติม เช่น รสหวาน รสเปรี้ยว รสเค็ม วิธีการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารให้ตรงเวลา และใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ที่ทำจากพลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำจากสเตนเลส วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการดูแลอาการภายในช่องปาก โดยทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมื้ออาหาร และ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยรับประทานอาหารในสิ่งแวดล้อมที่พอใจ และ การทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อนมากขึ้น ทุกวิธีเท่ากัน จำนวน 2 ราย

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4 วิธีการจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แล้ว ได้ผลมาก คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก จำนวน 17 ราย รองลงมา คือ วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน จำนวน 16 ราย

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 7 วิธีการจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แล้ว ได้ผลมาก คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงอาการของเด็ก และวิธีการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ที่ทำจากพลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำจากสเตนเลส เท่ากัน จำนวน 5 ราย รองลงมา คือ วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน วิธีการปรับรสของอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารที่มีรสหวานเพิ่มขึ้น วิธีการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยพยายามรับประทานอาหารให้ตรงเวลา และรับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง ทุกวิธีเท่ากัน จำนวน 4 ราย

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 10 วิธีการจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แล้ว ได้ผลมาก คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงอาการของเด็ก จำนวน 4 ราย รองลงมา คือ วิธีการเลี่ยงการรับประทานอาหารบางชนิด โดยเลี่ยงการรับประทานอาหารพวกเนื้อแดง วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน วิธีการปรับรสของอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารที่มีรสหวานเพิ่มขึ้น วิธีการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยพยายามรับประทานอาหารให้ตรงเวลา และใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ที่ทำจากพลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำจากสเตนเลส ทุกวิธีเท่ากัน จำนวน 3 ราย (ตาราง 8)

## ตาราง 8

จำนวน ของกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แล้วได้ผลมาก จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ( $n = 4$ )	หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 4 ( $n = 22$ )	หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 7 ( $n = 7$ )	หลังได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 10 ( $n = 5$ )
1. การเลี่ยงการรับประทานอาหารบางชนิด				
- เลี่ยงการรับประทานอาหารพวกเนื้อแดง	1	8	3	3
2. การเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท				
- รับประทานเนื้อไก่ เนื้อปลา	2	13	3	1
- ดื่มน้ำเพิ่มขณะรับประทานอาหาร	-	2	-	-
3. การปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน				
- รับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน	2	16	4	3
- รับประทานอาหารที่มีน้ำ เช่น แกงจืด น้ำซุ๊ป ข้าวต้ม	1	10	3	2

ตาราง 8 (ต่อ)

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด
	บำบัด (n = 4)	วันที่ 4 (n = 22)	วันที่ 7 (n = 7)	วันที่ 10 (n = 5)
- รับประทานอาหารที่มีสีสันทำรับประทาน คิงคูคใจ	1	2	1	-
- รับประทานอาหารที่ปรุงด้วยสมุนไพรที่มีกลิ่น หอม	1	7	3	2
4. การปรับรสของอาหารที่รับประทาน				
- ปรุงรสชาติที่ชอบเพิ่มเติมลงไป เช่น รสหวาน รสเปรี้ยว รสเผ็ด	2	6	3	2
- รับประทานอาหารที่มีรสหวานเพิ่มขึ้น	1	11	4	3
- รับประทานอาหารที่มีรสเค็มเพิ่มขึ้น	1	1	1	-
- รับประทานอาหารรสจืด	1	7	3	2

ตาราง 8 (ต่อ)

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด
	บำบัด (n = 4)	วันที่ 4 (n = 22)	วันที่ 7 (n = 7)	วันที่ 10 (n = 5)
5. การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร				
- พยายามรับประทานอาหารให้ตรงตามเวลา	2	12	4	3
- ใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการรับประทานอาหารที่ทำจากพลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำจากสเตนเลส	2	12	5	3
- เคี้ยวอาหารให้ละเอียดเพิ่มขึ้น	1	4	1	-
- รับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง	1	9	4	2
6. อื่นๆ				
(การดูแลอาการภายในช่องปาก)				
- อมลูกอมก่อนรับประทานอาหาร	1	5	1	1



ตาราง 8 (ต่อ)

กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น	จำนวน			
	ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด	หลังได้รับยาเคมีบำบัด
	บำบัด (n = 4)	วันที่ 4 (n = 22)	วันที่ 7 (n = 7)	วันที่ 10 (n = 5)
- เคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำลาย	1	4	1	1
- ทำความสะอาดช่องปากก่อนและ/หลังมื้ออาหาร (การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม)	2	4	2	2
- อธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงอาการที่เด็กเป็น	4	17	5	4
- รับประทานอาหารในสิ่งแวดล้อมที่พึงพอใจ เช่น สนามเด็กเล่น	2	1	-	1
- ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกับเพื่อนมากขึ้น	2	1	1	2
- รับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว	1	3	2	1

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด อภิปรายตามลำดับ ดังนี้ (1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (2) ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และ (3) กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

การอภิปรายผลการวิจัยในส่วนของข้อมูลทั่วไป จะครอบคลุมในประเด็นเพศ อายุ และระดับการศึกษา ชนิดของโรคมะเร็ง ยาเคมีบำบัดที่ได้รับ และอาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัด การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมีสัดส่วนของเพศชายสูงกว่าเพศหญิง จากการทบทวนวรรณกรรมในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ยังไม่พบการศึกษาเรื่องเพศและอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น แต่ในการศึกษาผู้ใหญ่พบว่า เพศหญิงเป็นปัจจัยทำนายการเปลี่ยนแปลงการรับรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) (Bernhardson et al., 2008) และเพศหญิงเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรสมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .01$ ) (Zabernigg et al., 2010) ทั้งนี้อาจเนื่องจากเด็กยังไม่มียุติกรรมเสี่ยงในการดำเนินชีวิต ซึ่งอาจแตกต่างกับผู้ใหญ่ ที่เพศชายมักมีความเสี่ยงในการดำเนินชีวิตมากกว่าเพศหญิง เช่น การสูบบุหรี่ (Mattsson et al., 1992) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงการรับรสน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .002$ ) (Zabernigg et al., 2010) ทำให้ระดับต่ำสุดที่กระตุ้นให้เกิดการรับรสสูงขึ้น มีความทนต่อการรับรสมากขึ้น จึงเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสน้อยกว่าเพศหญิง (Mattsson et al., 1992)

กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมีอายุและระดับการศึกษาอยู่ในช่วงที่สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมีอายุระหว่าง 13 ถึง 15 ปี ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ขณะที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุระหว่าง 7 ถึง 9 ปี ศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น เป็นไปตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ ที่เด็กอายุมากขึ้นจะสามารถจัดหมวดหมู่ และตอบคำถามได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการสื่อสารมากขึ้น (Driscoll & Nagel, 2010)

การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว แต่เมื่อพิจารณาตามสัดส่วนพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น เจ็บป่วยด้วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองมากที่สุด อาจเนื่องจากเด็กที่เจ็บป่วยด้วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในการศึกษานี้ ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกัน 3 ถึง 5 ชนิด กล่าวคือ จำนวนยาเคมีบำบัดที่ได้รับเพิ่มขึ้นอาจได้รับผลข้างเคียงมากขึ้นร่วมกับหลักการให้ยาเคมีบำบัดในเด็กป่วยกลุ่มนี้จะได้รับยาเคมีบำบัดในระดับสูงทุกระยะ ซึ่งแตกต่างจากเด็กป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับยาเคมีบำบัดในระดับสูงสลับต่ำตามระยะของการได้รับยาเคมีบำบัด ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของคอลลินและคณะ (Collins et al., 2000) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคเนื้องอกชนิดร้ายแรงรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมากที่สุด อาจเนื่องจากการศึกษาดังกล่าว ไม่ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะกลุ่มที่ได้รับยาเคมีบำบัด จึงมีเด็กป่วยบางรายที่ไม่ได้รับยาเคมีบำบัดรวมอยู่ด้วย ซึ่งมีเฉพาะเด็กป่วยโรคเนื้องอกชนิดร้ายแรงที่ได้รับยาเคมีบำบัดขณะเก็บข้อมูล ทำให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในกลุ่มนี้สูงกว่าเด็กป่วยมะเร็งชนิดอื่น

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นส่วนใหญ่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกัน 3 ชนิด แต่เมื่อพิจารณาตามสัดส่วนพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกัน 4 และ 5 ชนิด ทั้งนี้เนื่องจากยาเคมีบำบัดหลายชนิดที่ใช้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการกำจัดเซลล์มะเร็งทุกระยะ อาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดเพิ่มขึ้น การศึกษาที่ผ่านมา พบยาเคมีบำบัดที่อาจมีความสัมพันธ์กับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น คือ ซิสพลาติน ไซโตซีน เอร่าบินเนส ไซโคลฟอสฟาไมด์ ด็อกโซรูบิซิน เมโททรเทรกเสท และ วินคริสติน (ภาวิณี, 2546) ซึ่งยาเคมีบำบัดชนิดดังกล่าว เป็นหนึ่งในยาเคมีบำบัดที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้รับ และเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

จากข้อมูลทั่วไปด้านอาการแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัดพบว่า ร้อยละ 12.3 ถึง 46.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และร้อยละ 13 ถึง 65.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น มีความอยากอาหารลดลงมากที่สุด ซึ่งอาการแทรกซ้อนในที่นี้หมายถึง การรับรู้อาการตั้งแต่ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด จนถึงหลังได้รับยาเคมีบำบัด สอดคล้องกับการศึกษาของสโคลินและคณะ (Skolin et al., 2006) ที่ทำการสัมภาษณ์เด็กป่วยพบว่า เด็กป่วยมีความอยากอาหารลดลงทันทีที่มาถึงหน้าประตูทางเข้าหอผู้ป่วย (ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด) ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า เด็กจดจำประสบการณ์เดิมจากการได้รับยาเคมีบำบัดครั้งก่อน เมื่อมาถึงสถานที่เดิมจึงนึกย้อนถึงประสบการณ์เดิมอีกครั้ง (Skolin et al., 2006)

## ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

การอภิปรายผลการศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ครอบคลุมเรื่อง อุบัติการณ์ ช่วงเวลาและระยะเวลาของการเกิดอาการ และชนิดของการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น อุบัติการณ์การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในการศึกษานี้พบ ร้อยละ 35.4 ซึ่งใกล้เคียง (Skolin et al., 2006) และแตกต่าง (ภาวิณี, 2546; Collins et al., 2000) กับ การศึกษาที่ผ่านมา อุบัติการณ์ที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของสโคลลินและคณะ (Skolin et al., 2006) ที่พบร้อยละ 43 อาจอธิบายได้จาก การเก็บข้อมูลช่วงหลังได้รับยาเคมีบำบัดเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็น ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในช่วงที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ทั้งจากการกระตุ้นด้วย อาหาร เครื่องดื่ม ยา หรือสารแม่รส ขณะที่อุบัติการณ์แตกต่างกับการศึกษาของภาวิณี (2546) ที่พบ ร้อยละ 54.5 และการศึกษาของคอลลินและคณะ (Collins et al., 2000) ที่พบร้อยละ 16.5 อาจอธิบาย ได้จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อย และลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ซึ่งการศึกษาของ ภาวิณี (2546) มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวนน้อยเพียง 20 ราย และมีกลุ่มตัวอย่างที่เกิดอาการ เปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นจำนวน 11 ราย ค่าร้อยละของอุบัติการณ์การเกิดอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่นจึงสูง และการศึกษาของคอลลินและคณะ (Collins et al., 2000) ที่ไม่ได้กำหนด กลุ่มตัวอย่างเฉพาะเด็กที่อยู่ในช่วงได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างบางรายจึงยังไม่ได้รับยาเคมี บำบัดในรอบนี้ และบางรายได้รับยาเคมีบำบัดผ่านไปเป็นระยะเวลานานสูงสุดถึง 4 เดือน จึงเกิด อุบัติการณ์การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในระดับน้อย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นตั้งแต่ ก่อนได้รับยาเคมีบำบัดจนถึงหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 10 กลุ่มตัวอย่างบางรายรับรู้อาการ เปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งอาจเป็นผลจาก กลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ระยะที่ได้รับยาเคมีบำบัดติดต่อกันทุกสัปดาห์ และอาการทางด้านจิตใจ การได้รับยาเคมีบำบัด ติดต่อกันทุกสัปดาห์ เซลล์รับรสและกลิ่นถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง ทำให้ยังคงรับรู้อาการ เปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นแม้ในช่วงก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และกลุ่มตัวอย่างบางรายรับรู้ อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นตั้งแต่เข้าเขตโรงพยาบาลและตลอดการรักษาที่โรงพยาบาล และอาการจะหายทันทีเมื่อออกจากโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้อาการสูงสุดตั้งแต่ วันที่ 1 จนถึงวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด และรับรู้อาการลดลงตามลำดับในวันที่ 7 และ 10 สอดคล้องกับการศึกษาของภาวิณี (2546) ที่พบเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดร้อยละ 54.5 และ 45.5 รับรู้อาการตั้งแต่หลังได้รับยาเคมีบำบัดทันที และรับรู้อาการภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับ ยาเคมีบำบัด ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดรับรู้อาการถึงวันที่ 5 หลังได้รับยาเคมีบำบัด

แตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ที่พบการรับรู้อาการถึงวันที่ 10 หลังได้รับยาเคมีบำบัด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาของภาวิณี (2546) ศึกษาเฉพาะช่วงเวลาในกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ประมาณ 5 วัน ไม่มีการติดตามต่อจนถึงวันที่ 7 และ 10 ตามหลักกายวิภาคศาสตร์ในการซ่อมแซมเซลล์รับกลิ่นและรส ตามลำดับ (Becze, 2012; Hovan et al., 2010) ดังเช่นการศึกษาครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีการรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรส การรับกลิ่นและทั้งการรับรสและกลิ่น สูงสุดในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงการรับรสหรือกลิ่นเพียงอย่างเดียวลดลงในวันที่ 7 และ 10 ตามลำดับ ส่วนการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นทั้ง 2 อย่าง พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในวันที่ 7 และ 10 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า หลังได้รับยาเคมีบำบัดตั้งแต่วันแรกจนถึงวันที่ 4 ร่างกายยังคงมีระดับของยาเคมีบำบัดค่อนข้างสูง เซลล์รับรสและกลิ่นที่มีการแบ่งตัวรวดเร็วเช่นเดียวกับเซลล์มะเร็งจึงถูกทำลายเป็นจำนวนมาก และค่อย ๆ ฟื้นตัวขึ้นในวันที่ 7 และ 10 หลังได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็นไปตามหลักกายวิภาคศาสตร์ที่เซลล์รับรสและเซลล์รับกลิ่นที่มีการสร้างใหม่ทุกประมาณ 10 และ 7 วัน ตามลำดับ (Becze, 2012; Hovan et al., 2010)

### **การรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น**

จากผลการศึกษาการรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาของการได้รับยาเคมีบำบัด โดยก่อนได้รับยาเคมีบำบัด เมื่อได้รับกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสเปรี้ยวและรสหวาน โดยรับรสเปรี้ยวไปเป็นรสเพื่อนฝาด และรับรสหวานในลักษณะเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของภาวิณี (2546) ที่พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็ง ร้อยละ 54.5 มีการเปลี่ยนแปลงการรับรสทุกรส ไปเป็นรสเพื่อนฝาด และร้อยละ 57.7 มีการเปลี่ยนแปลงการรับรสหวาน ในลักษณะเพิ่มขึ้น

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.3 ถึง 100 รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสขมในลักษณะเพิ่มขึ้น ใกล้เคียงกับการศึกษาของ ภาวิณี (2546) ที่ทำการศึกษาเฉพาะรสเพื่อนฝาด ซึ่งหมายถึงรสขมและรสเพื่อนฝาดเป็นชนิดเดียวกัน พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งร้อยละ 54.5 รับรสเพื่อนฝาด และการศึกษาของเรฮวาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009) ที่ทำการศึกษารสขมและรสเพื่อนฝาดแยกชนิดกัน พบว่า ผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งร้อยละ 57 รับรสขม และร้อยละ 78 รับรสเพื่อนฝาด ทั้งนี้อธิบายได้ว่า รสขมหรือรสเพื่อนฝาดที่เกิดขึ้นอาจเป็นรส

จากยาเคมีบำบัดที่ได้รับ (Hovan et al., 2010; Whickham et al., 1999) ซึ่งถูกขับออกทางต่อมน้ำลาย ผ่านน้ำเลือดหรือหลอดเลือดฝอยไปยังต่อมรับรสและต่อมรับกลิ่น

ทุกช่วงเวลาทั้งก่อนและหลังได้รับยาเคมีบำบัด เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40 ถึง 75 รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น โดยทั้งหมดรับกลิ่นในลักษณะเพิ่มขึ้น ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของสไตน์บาค (Steinbach et al., 2009) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้กลิ่นลดลงจากก่อนได้รับยาเคมีบำบัด เมื่อได้รับการทดสอบการรับกลิ่นด้วยการสูดดม (sniffin' sticks) หลังได้รับยาเคมีบำบัดทันทีเพียงครั้งเดียว อาจแตกต่างกับการศึกษาในครั้งนี้ที่ศึกษาตั้งแต่ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดทั้งวันที่ 4, 7, และ 10 จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดความผิดปกติของการรับกลิ่น ในลักษณะรับกลิ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 75, 59.1, 42.8, และ 40 ตามลำดับ สังเกตได้ว่าอาการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นที่เกิดขึ้นมีจำนวนลดลงตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องจากเซลล์รับกลิ่นเริ่มมีการฟื้นฟูกลับเคียงปกติในวันที่ 7 (Becze, 2012) และผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับหลักกายวิภาคศาสตร์ที่เมื่อเซลล์รับกลิ่นถูกทำลายโดยยาเคมีบำบัด เซลล์รับกลิ่นลดน้อยลง เกิดความผิดปกติของการนำส่งโมเลกุลการรับกลิ่น ซึ่งน่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นในลักษณะรับกลิ่นลดลง หรือไม่สามารถรับกลิ่นได้ แต่อย่างไรก็ตามการที่กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นในลักษณะรับกลิ่นเพิ่มขึ้น อาจเป็นผลจากจิตใจ สอดคล้องกับการศึกษาของสโกลินและคณะ (Skolin et al., 2006) ที่เด็กป่วยโรคมะเร็งบอกว่าอาหารของทางโรงพยาบาลเหม็น ไม่สามารถรับประทานได้ แต่เมื่อผู้ปกครองซื้ออาหารจากร้านค้าภายนอกมาให้ เด็กสามารถรับประทานได้เพิ่มขึ้น

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 42.8 ถึง 80 รับประทานอาหารหรือรสเพื่อนฝูง ในขณะที่ไม่ได้รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งพบว่า ร้อยละ 52 ของกลุ่มตัวอย่างเกิดความผิดปกติของการรับรสถึงแม้ไม่ได้รับสิ่งกระตุ้น (McIsaac, 2008) ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า ยาเคมีบำบัดที่ได้รับทางหลอดเลือดดำมีรสขมหรือรสเพื่อนฝูง (Hovan et al., 2010) ขับสารออกทางต่อมน้ำลายผ่านน้ำเลือดหรือหลอดเลือดฝอยไปสัมผัสต่อมรับรส หรืออาจเกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย จากการสัมภาษณ์เด็กป่วยและผู้ปกครองพบว่า ขณะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล เด็กไม่สามารถรับประทานอาหารที่ทางโรงพยาบาลจัดให้ได้ หรือรับประทานอาหารได้ลดลงมาก โดยมีเด็กป่วย 2 ราย ที่ผู้ปกครองกล่าวว่า ขณะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล เด็กจะบ่นขมปากไม่สามารถรับประทานอาหารที่ทางโรงพยาบาลจัดให้ได้ แต่เมื่อกลับไปรักษาตัวที่บ้าน เด็กสามารถรับประทานอาหารได้ปกติ และจะเป็นเช่นนี้ทุกครั้งที่มารับยาเคมีบำบัด สอดคล้องกับการศึกษาเชิงคุณภาพในเด็กป่วยโรคมะเร็งพบว่า สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่ออารมณ์และการรับประทานอาหารในเด็กป่วยที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (Skolin et al., 2006)

### การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

จากผลการศึกษาการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นพบว่า ในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัดและหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50 ถึง 85.7) ประเมินระดับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในระดับน้อย ยกเว้นวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัดที่กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อย (ร้อยละ 9.1) ประเมินระดับความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินอาการในระดับน้อย สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กป่วยของ ภาวิณี (2546) และ ผู้ป่วยผู้ใหญ่ของ วิคแฮมและคณะ (Whickham et al., 1999) และซาเบิร์นนิกและคณะ (Zabernigg et al., 2010) ที่พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26.1 ถึง 63.6 ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในระดับน้อย ทั้งนี้อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้และการศึกษาของภาวิณี (2546) ส่วนใหญ่ได้รับยาเคมีบำบัดเพียง 1 ถึง 3 ชนิด (ร้อยละ 82.6 และ 63.6 ตามลำดับ) ส่วนในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัดที่กลุ่มตัวอย่าง 2 ราย เกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เจ็บป่วยด้วยมะเร็งของกล้ามเนื้อลาย (rhabdomyosarcoma) และมะเร็งกระดูก (osteosarcoma) ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูงถึง 5 ชนิดร่วมกัน จึงอาจรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นเพิ่มขึ้น

### การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

จากผลการศึกษาการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่พบว่า ทุกช่วงเวลาหลังได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรส และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น ร้อยละ 66.7 ถึง 100 รู้สึกเบื่ออาหาร และรู้สึกว่ารับประทานอาหารได้น้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาของเรฮวาลด์และคณะ (Rehwaldt et al., 2009) พบว่า ร้อยละ 73 ของกลุ่มตัวอย่าง รู้สึกเบื่ออาหาร และร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่าง รู้สึกว่าการรับรสที่เปลี่ยนแปลงไป กระทบต่อการรับประทานอาหาร โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงการรับรสเปรี้ยวและรสขม ทำให้ความอยากอาหารลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .001$  และ  $p = .007$  ตามลำดับ) ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีภาวะแทรกซ้อนจากอาการปากแห้ง เชื้อราช่องปากอักเสบ คลื่นไส้ อาเจียน และความอยากอาหารลดลงที่เกิดขึ้นสูงในวันที่ 4 และลดลงตามลำดับ ในวันที่ 7 และ 10 หลังได้รับยาเคมีบำบัด ที่อาจมีผลต่อความรู้สึกเบื่ออาหารและรับประทานอาหารได้น้อยลง

## กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

จากผลการศึกษากลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่พบว่า กลวิธีการจัดการอาการที่เด็กป่วยเลือกใช้มากที่สุดในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว จำนวน 4, 20, 7, และ 5 ราย ตามลำดับ รองลงมาคือ วิธีการเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท โดยรับประทานเนื้อไก่ เนื้อปลา จำนวน 4, 19, 6, และ 3 ราย ตามลำดับ และอันดับสาม คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการดูแลอาการภายในช่องปาก โดยการทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมีอาหาร จำนวน 3, 15, 6, และ 5 ตามลำดับ

วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว เป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุดทุกช่วงเวลาของการเก็บข้อมูล ทั้งนี้เนื่องจากร้อยละ 69.6 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยใน ซึ่งหลังได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างบางรายไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในด้านต่าง ๆ ได้โดยเฉพาะเรื่องการรับประทานอาหาร โดยร้อยละ 60.9 ของบิดาและมารดา เป็นบุคคลใกล้ชิดที่คอยดูแลกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นซึ่งมีความสำคัญในการจัดหาอาหารให้ตรงกับความต้องการของเด็กป่วย และรับประทานอาหารร่วมกันเพื่อกระตุ้นการรับประทานอาหารของเด็กและเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีภายในครอบครัว

วิธีการเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท โดยรับประทานเนื้อไก่ เนื้อปลา เป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้รองลงมา สอดคล้องกับการศึกษาของสโกลินและคณะ (Skolin et al., 2006) ที่เด็กป่วยโรคมะเร็งชอบรับประทานเนื้อไก่ และเนื้อปลาทอด มากกว่าอาหารพวกเนื้อแดง และไส้กรอก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก เป็นอาหารที่มีโปรตีนสูงและมีกลิ่นน้อย (Hong et al., 2009; Rehwaldt et al., 2009) ซึ่งผู้ป่วยโรคมะเร็งมีความทนต่อการรับประทานอาหารพวกเนื้อขาว เช่น ปลาไก่ และไข่ มากกว่าอาหารพวกเนื้อแดง (DeWys & Walters, 1975) เนื่องจากบ่อยครั้งที่รับประทานอาหารพวกเนื้อแดงรับรสขมเสมอ (Johnson, 2001)

วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการดูแลอาการภายในช่องปาก โดยการทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมีอาหาร เป็นวิธีอันดับสามที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของเอปสไตน์และบาราซ (Epstein & Barasch, 2010) และฮองและคณะ (Hong et al., 2009) พบว่า วิธีการที่ผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งใช้จัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น คือ



การทำความสะอาดปากด้วยผ้านุ่มทุกวันเมื่อมีเลือดออกภายในช่องปาก และแปรงฟันแบบเบสหากไม่มีเลือดออกภายในช่องปาก เช่นเดียวกับการศึกษาของภาวิณี (2546) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้การรับรสของเด็กป่วยโรคมะเร็งดีขึ้น คือ การบ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปากก่อนและหลังรับประทานอาหาร (ร้อยละ 46.7) และ การแปรงฟันก่อนและหลังรับประทานอาหาร (ร้อยละ 68.7)

กลวิธีการจัดการที่เด็กป่วยเลือกใช้แล้วได้ผลมากที่สุดในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก จำนวน 4, 17, 5, และ 4 ราย ตามลำดับ รองลงมาคือ วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน จำนวน 2, 16, 4, และ 3 ราย ตามลำดับและอันดับสาม คือ วิธีการปรับพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร โดยพยายามรับประทานอาหารให้ตรงเวลา จำนวน 2, 12, 4, และ 3 ราย ตามลำดับ

วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจอาการของเด็ก ถึงแม้เด็กป่วยและผู้ดูแลทุกรายจะมีสัมพันธภาพที่ดี แต่ผู้ดูแลบางรายอาจไม่เข้าใจอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้นกับเด็ก เช่นเดียวกับการศึกษาของเบิร์นฮาร์ดสันและคณะ (Bernhardson et al., 2012) ที่สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งพบว่า สิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียใจที่สุด คือ การที่บุคคลในครอบครัว รวมถึงสามีที่ไม่เข้าใจสาเหตุที่ตนเองไม่สามารถรับประทานอาหารได้ดังเดิม ทำให้รู้สึกถูกตัดขาดจากสังคม ดังนั้นการให้ความรู้บุคคลในครอบครัวเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจให้ตรงกันมากขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ เด็กที่รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นส่วนใหญ่ คือ เด็กในช่วงอายุ 13 ถึง 15 ปี (ร้อยละ 52.2) ศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ร้อยละ 34.8 และ 4.3 ตามลำดับ ซึ่งมีความสามารถทางสติปัญญา สามารถบอกเล่าอาการที่เป็นนามธรรม และพอจะสื่อสารอธิบายอาการที่เกิดขึ้น (Driscoll & Nagel, 2010) ให้ผู้ดูแลรับรู้และจัดหาอาหารที่กลุ่มตัวอย่างต้องการรับประทาน กลุ่มตัวอย่างสามารถรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น เด็กป่วยและผู้ดูแลจึงคิดว่าวิธีการนี้ใช้จัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นได้ผลมากที่สุด

วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน เป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างเลือกรองลงมา สอดคล้องกับการศึกษาของภาวิณี (2546) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้การรับรสของเด็กป่วยโรคมะเร็งดีขึ้น คือ การรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่อุ่นหรือร้อน (ร้อยละ 65) โดยเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้รสในลักษณะลดลง (Becze, 2012; Hong et al., 2009) ในขณะที่การศึกษาของเรฮวาลด์ต (Rehwaltd et al., 2009) พบว่า ร้อยละ 71 ของกลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่เย็น เช่น ไอศกรีม โยเกิร์ต (Rehwaltd et al., 2009) จะช่วยบรรเทาความผิดปกติของการรับรสเพื่อนฝูง (Williams & Schreier, 2004)

วิธีการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยพยายามรับประทานอาหารให้ตรงเวลา เป็นวิธีอันดับสามที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของเบคซ์ (Becze, 2012) และฮองและคณะ (Hong et al., 2009) ที่กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการจัดอาหารให้ใกล้เคียงมื้อปกติ เพื่อกระตุ้นการรับประทานอาหาร จากข้อมูลทั่วไปของการศึกษานี้พบว่า ทุกช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นมีความอยากอาหารลดลงสูงสุด (ร้อยละ 13 ถึง 65.2) อาจทำให้รับประทานอาหารไม่ตรงเวลาและกระทบต่อภาวะโภชนาการได้ (Becze, 2012; Hong et al., 2009)

อย่างไรก็ตามแม้วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการรับประทานอาหารเช้าร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัวเป็นวิธีการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุดในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 จำนวน 4, 20, 7, และ 5 ราย ตามลำดับ แต่เป็นสิ่งที่น่าสนใจว่าวิธีการนี้ได้ผลเพียง จำนวน 1, 3, 2, และ 1 ราย ตามลำดับ เท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การรับประทานอาหารเช้าร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว เป็นการสนับสนุนของครอบครัวทางด้านจิตใจ ซึ่งอาจเบี่ยงเบนกลุ่มตัวอย่างจากอาการที่เกิดขึ้นได้ในระยะเวลาสั้น ๆ คือ ในระยะเวลารับประทานอาหารเช้า แต่ในความเป็นจริงแล้วอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นยังคงมีอยู่

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กป่วยโรคมะเร็งทุกชนิด ทุกระยะ อายุ 7 ถึง 15 ปี จำนวน 65 ราย ที่ได้รับยาเคมีบำบัด เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิในจังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557

เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เด็กป่วยและผู้ปกครองตามแบบประเมิน ตั้งแต่ 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 กรณีผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนสิ้นสุดการเก็บข้อมูล จะใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แบบประเมินข้อมูลทั่วไปในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด 2) แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และ 3) แบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้เหมาะสม หลังผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ภายหลังการปรับปรุงได้นำไปทดลองใช้ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย โดยแบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .80 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient: ICC ) อยู่ในช่วง .97 ถึง .98 และแบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นอยู่ในช่วง .93 ถึง .98

## ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

### 1. ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35.4 รับรู้อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้น โดยพบอาการสูงสุดในช่วงหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4 และรับรู้อาการลดลงช่วงหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 7 และ 10 ตามลำดับ และรับรู้อาการน้อยที่สุดในวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีการรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรส การรับกลิ่นและทั้งการรับรสและกลิ่น สูงสุดในวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงการรับรสหรือกลิ่นเพียงอย่างเดียวลดลงในวันที่ 7 และ 10 ตามลำดับ ส่วนการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นทั้ง 2 อย่าง พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงในวันที่ 7 และ 10

#### 1.1 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

ชนิดของรสและลักษณะของการเปลี่ยนแปลงการรับรสมีความแตกต่างกัน ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา กลุ่มตัวอย่างหนึ่งในสี่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสเปรี้ยวและรสหวาน จำนวนเท่ากัน โดยรับรู้รสเปรี้ยวไปเป็นรสฝื่อนฝาด และรับรู้รสหวานในลักษณะเพิ่มขึ้น ส่วนในวันที่ 4, 7, และ 10 หลังได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสขม ในลักษณะเพิ่มขึ้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่น พบว่า ทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งถึงสามในสี่เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นในลักษณะเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งถึงประมาณสามในสี่รับรสขมหรือรสฝื่อนฝาดทุกช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลแม้ไม่ได้รับสิ่งกระตุ้น

#### 1.2 การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

ทุกช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งรับรู้ความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในระดับน้อย และมีกลุ่มตัวอย่างเพียง 2 ราย รับรู้ความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในระดับมากเฉพาะวันที่ 4 หลังได้รับยาเคมีบำบัด

#### 1.3 การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

หลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับกลิ่นส่วนใหญ่รู้สึกเบื่ออาหารและรู้สึกว่ารับประทานอาหารได้น้อยลง

## 2. กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

วิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุด คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว รองลงมาคือ วิธีการเพิ่มการรับประทานอาหารบางประเภท โดยรับประทานอาหารเนื้อไก่ เนื้อปลา และอันดับสาม คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการดูแลอาการภายในช่องปาก โดยการทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังมื้ออาหาร

วิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่กลุ่มตัวอย่างเคยใช้แล้วได้ผลมาก คือ วิธีการในลักษณะอื่น ๆ ด้านการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการอธิบายให้บุคคลในครอบครัวเข้าใจถึงอาการที่เด็กเป็น รองลงมาคือ วิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารอุ่นหรือร้อน และอันดับสาม คือ วิธีการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยพยายามรับประทานอาหารให้ตรงเวลา

### ข้อจำกัดในการวิจัย

การติดตามทางโทรศัพท์ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยในที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนสิ้นสุดการเก็บข้อมูลในวันหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 7 และ 10 จำนวน 7 ราย และจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยภายนอกทั้งหมด พบข้อมูลอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นของกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย คลาดเคลื่อนไปประมาณ 1-2 วัน เนื่องจากปัญหาสัญญาณโทรศัพท์และผู้ปกครองติดธุระไม่สะดวกให้ข้อมูลในวันและเวลาดังกล่าว

### ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นถึงแม้ว่าเป็นอาการที่ไม่คุกคามต่อชีวิต แต่เป็นอาการที่กระทบต่อปริมาณการรับประทานอาหาร อาจทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการตามมาได้ การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. พัฒนารูปแบบงานวิจัยในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนายเรื่องกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่เด็กใช้แล้วได้ผลมาก เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองต่อไป

2. นำกลวิธีการจัดการอาหารที่เด็กส่วนใหญ่เคยใช้แล้วได้ผลมาก มาแนะนำให้เด็กป่วยรายอื่น ๆ ที่มีอาการเช่นเดียวกันใช้ได้ เนื่องจากเป็นวิธีที่เด็กป่วยใช้อยู่เดิม และไม่มีโทษทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจต่อเด็ก

3. ประสานงานและให้ข้อมูลกับหน่วยโภชนาการของทางโรงพยาบาลถึงประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งกลวิธีการจัดการอาหารที่เด็กและผู้ปกครองเลือกใช้ ในการปรับเปลี่ยนลักษณะและรสของอาหาร เพื่อให้เด็กสามารถรับประทานอาหารได้เพิ่มมากขึ้น และลดค่าใช้จ่ายของทางโรงพยาบาลในการปรุงอาหารที่เด็กป่วยไม่รับประทาน

## เอกสารอ้างอิง

- กนกพร วิสุททธิกุล. (2555). การจัดการทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ประสบภาวะเบื่ออาหาร. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 29(3), 9-16.
- คณาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2545). *สรีรวิทยา เล่ม 1*. สงขลา: ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จตุพล คำปวนสาย. (2556). พันธุศาสตร์ ค้นจาก [http://www.biology.science.cmu.ac.th/TEADOC/25560604\\_031405.pdf](http://www.biology.science.cmu.ac.th/TEADOC/25560604_031405.pdf)
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย.
- ปารยะ อาศนะเสน. (2556). *กายวิภาค และสรีระวิทยาของกระดูก และโพรงอากาศข้าง จมูก (Anatomy and physiology of nose and paranasal air sinuses)*. ค้นจาก [http://www.rcot.org/pdf/Anatomy\\_Physiology.pdf](http://www.rcot.org/pdf/Anatomy_Physiology.pdf)
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ศิริพร ชัมภลิจิต, และทัศนีย์ นะแสง. (2539). *วิจัยทางการแพทย์: หลักการและกระบวนการ (Nursing Research: Principle and Process.)*. สงขลา: เหมการพิมพ์.
- ภาวิณี โอภาสศิริกุล. (2546). *การเปลี่ยนแปลงการรับรสในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2547). *ศัพท์แพทยศาสตร์ อังกฤษ-ไทย ไทย-อังกฤษ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน* กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2554). *การพยาบาลที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- วันเพ็ญ พันธางกูร, และกุลวดี สุระยุทธปรีชา. (2551). *แนวทางในการดูแลผู้ป่วยขณะรับยาเคมีบำบัด*. ค้นจาก: [http://cancercenter.mahidol.ac.th/site\\_data/users/1/RCCA/chemo/chemotherapy.pdf](http://cancercenter.mahidol.ac.th/site_data/users/1/RCCA/chemo/chemotherapy.pdf)
- วิทย์ เทียงบุญธรรม. (2543). *พจนานุกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*. กรุงเทพมหานคร: รวมสาส์นการพิมพ์.

- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2553). รายงานทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล (*Hospital-Based Cancer Registry*) (ฉบับที่ 26). ค้นจาก [http://www.nci.go.th/th/File\\_download/Nci%20Cancer%20Registry/Hospital%20Based%20Cancer%20Registry2010.pdf](http://www.nci.go.th/th/File_download/Nci%20Cancer%20Registry/Hospital%20Based%20Cancer%20Registry2010.pdf)
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2554). รายงานทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล (*Hospital-Based Cancer Registry*) (ฉบับที่ 27). ค้นจาก [http://www.nci.go.th/th/File\\_download/Nci%20Cancer%20Registry/Hospitalbase2011.pdf](http://www.nci.go.th/th/File_download/Nci%20Cancer%20Registry/Hospitalbase2011.pdf)
- Anderson, D. M. (2002). *Mosby's medical, nursing, & allied health dictionary* (6th ed.). St. Louis, Missouri: A Harcourt Health Sciences Company.
- Anonymous. (2008). A better understanding of drug-induced taste disturbances may improve management of the condition. *Drugs & Therapy Perspectives*, 24(12), 22-24.
- Bartoshuk, L. M. (1978). The psychophysics of taste. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 31, 1068-1077.
- Bauer, J., Capra, S., & Ferguson, M. (2002). Use of the scored patient-generated subjective global assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56, 779-785.
- BC Cancer Agency, An Agency of the Provincial Health Service Authority. (2005). *Nutritional guidelines for symptom management TASTE CHANGE*. Retrived from [http:// www.bccancer.bc.ca/NR/rdonlyres/5C9BA6AE-C7EC-40FAAAEF-2B81AA26BEE5/56314/TasteChanges.pdf](http://www.bccancer.bc.ca/NR/rdonlyres/5C9BA6AE-C7EC-40FAAAEF-2B81AA26BEE5/56314/TasteChanges.pdf)
- Beauchamp, G. K., & Mennella, J. A. (2009). Early flavor learning and its impact on later feeding behavior. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 1, S25-S30. doi:10.1097/MPG.0b013e31819774a5.
- Becze, E. (2012). Managing taste dysfunction in patients with cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing Article Recap*, 16-17.
- Bernhardson, B.-M., Olson, K., Baracos, V. E., & Wismer, W. V. (2012). Reframing eating during chemotherapy in cancer patients with chemosensory alterations. *European Journal of Oncology Nursing*, 16, 483-490. doi:10.1016/j.ejon.2011.11.004
- Bernhardson, B.-M., Tishelman, C., & Rutqvist, L. E. (2008). Self-reported taste and smell changes during cancer chemotherapy. *Support Care Cancer*. 16, 275–283. doi:10.1007/s00520-007-0319-7



- Bernhardson, B.-M., Tishelman, C., & Rutqvist, L. E. (2007). Chemosensory changes experienced by patients undergoing cancer chemotherapy: A qualitative interview study. *Journal of Pain and Symptom Management, 34*, 403-412. doi:10.1016/j.jpainsymman.2006.12.010
- Berteretche, M. V., Dalix, A. M., Cesar d'Ornano, A. M., Bellisle, F., Khayat, D., & Faurion, A. (2004). Decreased taste sensitivity in cancer patients under chemotherapy. *Supportive Care in Cancer, 12*, 571-576. doi:10.1007/s00520-004-0589-2
- Blackburn, S. T. (2012). *Maternal, fetal, & neonatal physiology* (4th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.
- Brisbois, T. D., de Kock, I. H., Watanabe, S. M., Baracos, V. E., & Wismer, W. V. (2011). Characterization of chemosensory alterations in advanced cancer reveals specific chemosensory phenotypes impacting dietary intake and quality of life. *Journal of Pain and Symptom Management, 41*, 673-683. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.06.022
- Browne, J. V. (2008). Chemosensory development in the fetus and newborn. *Newborn & Infant Nursing Reviews, 8*(4), 180-186. doi:10.1053/j.nainr.2008.10.009
- Cancer Alliance for Research, Education and Survivorship. (2014). *Drug information*. Retrieved from <http://www.chemocare.com/chemotherapy/drug-info/default.aspx#.VF3EtMkcWy8>
- Cameron, E. L., & Doty, R. L. (2013). Odor identification testing in children and young adults using the smell wheel. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 77*, 346-350. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.11.022
- Chalouhi, C., Faulcon, P., Bihan, C. L., Hertz-Pannier, L., Bonfils, P., & Abadie, V. (2005). Olfactory evaluation in children: Application to the CHARGE syndrome. *Pediatrics, 116*(1), e81-e88. doi:10.1542/peds.2004-1970
- Clarkson, T. D. (2009). *Food intake behaviour in advanced cancer Implications of taste and smell alterations, orosensory reward, and cannabinoid therapy*. (Doctoral's thesis). Available from ProQuest Dissertations and Theses database.
- Collins, J. J., Byrnes, M. E., Dunkel, I. J., Lapin, J., Nadel, T., Thaler, H. T.,...Portenoy, R. K. (2000). The measurement of symptoms in children with cancer. *Journal of Pain and Symptom Management, 19*, 363-377.

- Comeau, T. B., Epstein, J. B., & Migas, C. (2001). Taste and smell dysfunction in patients receiving chemotherapy: A review of current knowledge. *Support Care Cancer, 9*, 575-580. doi:10.1007/s005200100279
- Cowart, B.J. (2011). Taste dysfunction: A practical guide for oral medicine. *Oral Diseases, 17*, 2-6. doi:10.1111/j.1601-0825.2010.01719.x
- Cowart, B.J., Beauchamp, G. K., & Mennella, J. A. (2011). Development of taste and smell in the neonate. In Polin, R. A., & Fox, W. W (Eds.). *Fetal and neonatal physiology* (4th ed., pp. 1899–1907). Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.
- Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, E. S., Humphreys, J.,...Taylor, D. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing, 33*, 668-676. doi:10.1046/j.1365-2648.2001.01697.x
- Driscoll, A., & Nagel, N. G. (2010). *Piaget's stages of cognitive development*. Retrieved from <http://www.education.com/reference/article/piagets-stages-cognitive-development/>
- Dzaman, K., Zielnik-Jurkiewicz, B., Jurkiewicz, D., & Molinska-Glura, M. (2013). Test for screening olfactory function in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 77*, 418-423. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.12.001
- DeWys, W.D., & Walters, K. (1975). Abnormalities of taste sensation in cancer patients. *Cancer, 36*, 1888–1896.
- Epstein, J. B., & Barasch, A. (2010). Taste disorders in cancer patients: Pathogenesis, and approach to assessment and management. *Oral Oncology, 46*, 77-81. doi:10.1016/j.oraloncology.2009.11.008
- Epstein, J. B., Phillips, N., Parry, J., Epstein, M.S., Nevill, T., & Stevenson-Moore, P. (2002). Quality of life, taste, olfactory and oral function following high-dose chemotherapy and allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation, 30*, 785-792. doi:10.1038/sj.bmt.1703716
- Farmer, M. N., Raddin, R. S., & Roberts, J. D. (2009). The relationship between taste, olfaction, and nutrition in the cancer population. *The Journal of Supportive Oncology, 7*(2), 70-72.
- Fink, M. (2010). Vitamin D deficiency is a cofactor of chemotherapy-induced mucocutaneous toxicity and dysgeusia. *Journal of Clinical Oncology, 29*(4), e81-e82. doi:10.1200/JCO.2010.31.5317

- Genvresse, I., Lange, C., Schanz, J., Schweigert, M., Harder, H., Possinger, K., & Spath-Schwalbe, E. (2001). Tolerability of the cytoprotective agent amifostine in elderly patients receiving chemotherapy: A comparative study. *Anti-Cancer Drugs*, *12*, 345-349.
- Groben, V. J. (2011). The child with cancer. In Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (Eds.), *Wong's nursing care of infants and children* (9th ed., pp. 1461-1506). St. Louis, MO: Elsevier Mosby.
- Harris, G. (n.d.). *Development of taste and food preferences in children*. Retrieved from [http://www.oslouniversitetssykehus.no/SiteCollectionDocuments/Om%20oss/Avdelinger/Kvinne.%20og%20barneklonikken/Spisevansker/G\\_Harris%20taste.pdf](http://www.oslouniversitetssykehus.no/SiteCollectionDocuments/Om%20oss/Avdelinger/Kvinne.%20og%20barneklonikken/Spisevansker/G_Harris%20taste.pdf)
- Halyard, M. Y. (2009). Taste and smell alterations in cancer patients-real problems with few solutions. *The Journal of Supportive Oncology*, *7*, 68-69.
- Heald, A. E., Pieper, C. F., & Schiffman, S. S. (1998). Taste and smell complaints in HIV-infected patients. *AIDS*, *12*, 1667-1674.
- Hong, J. H., Omur-Ozbek, P., Stanek, B. T., Dietrich, A. M., Duncan, S. E., Lee, Y. W., & Lesser, G. (2009). Taste and odor abnormalities in cancer patients. *The Journal of Supportive Oncology*, *7*(2), 58-65.
- Hovan, A. J., Williams, P. M., Stevenson, M. P., Wahlin, Y. B., Ohrn, K. E., Elting, L. S.,... Brennan, M. T. (2010). A systematic review of dysgeusia induced by cancer therapies. *Support Care Cancer*, *18*, 1081-1087.
- Hutton, J. L., Baracos, V. E., & Wismer, W. V. (2007). Chemosensory dysfunction is a primary factor in the evolution of declining nutritional status and quality of life in patients with advanced cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, *33*, 156-165. doi:10.1016/j.jpainsymman.2006.07.017
- Johnson, F. M. (2001). Alterations in taste sensation: A case presentation of a patient with end-stage pancreatic cancer. *Cancer Nursing*, *24*, 149-155.
- James, C. E., Laing, D. G., & Oram, N. M., Duncan, S. E., Lee, Y. W., & Lesser, G. (2009). Taste and odor abnormalities in cancer patients. *The Journal of Supportive Oncology*, *7*(2), (1997). A comparison of the ability of 8–9-year-old children and adults to detect taste stimuli. *Physiology & Behavior*, *62*, 193-197.
- Kaatsch, P. (2010). Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treatment Reviews*, *36*, 277-285. doi:10.1016/j.ctrv.2010.02.003

- Kashmeera, N. A. (2012). *physiology of smell*. Retrieved from <http://www.slideshare.net/KASHMEERA-N-A/physiology-of-smell>
- Kyle, T., & Carman, S. (2013). *Essentials of pediatric nursing* (2nd ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- Leopold, D. (2002). Distortion of olfactory perception: Diagnosis and treatment. *Chemical Senses*, 27, 611-615. doi:10.1093/chemse/27.7.611
- Mattsson, T., Arvidson, K., Heimdahl, A., Ljungman, P., Dahllof, G., & Ringden, O. (1992). Alterations in taste acuity associated with allogeneic bone marrow transplantation. *Journal of Oral Pathology and Medicine*, 21, 33-37. doi:10.1111/j.1600-0714.1992.tb00966.x
- McLaughlin, L. (2011). *Taste dysfunction in head and neck cancer survivors*. (Doctoral's thesis). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3465488).
- McLaughlin, L., & Mahon, S. M. (2012). Understanding taste dysfunction in patients with cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 16(2), 171-178.
- McIsaac, T. (2008). *Chemosensory dysfunction in advanced cancer patients*. (Unpublished master's thesis). University of Alberta, Ottawa, Canada.
- Mennella, J. A., & Beauchamp, G. K. (1998). Early flavor experiences: Research update. *Nutrition Reviews*, 56(7), 205-211. doi:10.1111/j.1753-4887.1998.tb01749.x
- Miller, B. F., & Keane, C. B. (1987). *Encyclopedia and dictionary of medicine nursing, and allied health* (4th ed.). Washington: W.B. Saunders.
- Miller, C. S. (2008). Oral mucosal lesions, microbial changes, and taste disturbances induced by adjuvant chemotherapy in breast cancer patients. *Oral Surger, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 106, 217-226.
- Mosby's dental dictionary. (2004). *Mosby's dental dictionary*. Missouri: Elsevier.
- Mosel, DD., Bauer, RL., Lynch, DP., & Hwang, ST. (2011). Oral complications in the treatment of cancer patients. *Oral Diseases*, 17, 550-559. doi:10.1111/j.16010825.2011.01788.x
- Mukherjee, N., & Delay, ER. (2011). Cyclophosphamide-induce disruption of umami taste functions and taste epithelium. *Neuroscience*, 192, 732-745. doi:10.1016/j.neuroscience.2011.07.006

- Mullally, S. (2002). *Dictionary of nursing* (18th ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone's.
- National Cancer Institute. (2013). *Nutrition in cancer care*. Retrieved from <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/supportivecare/nutrition/Patient/page5>
- Negoro, A., Umemoto, M., Fukazawa, K., Terada, T., & Sakagami, M. (2004). Observation of tongue papillae by video microscopy and contact endoscopy to investigate their correlation with taste function. *Auris Nasus Larynx*, *31*(3), 255-259.
- Ottery, F. D. (1994). Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition*, *12*(1), S15-S19.
- Porter, S. R., & Scully, C. (2012). Oral cancer: Comprehending the condition, causes, controversies, control and consequences. 15. Salivary and taste complications. *Dental Update*, *39*(3), 225-227.
- Rehwaldt, M., Wickham, R., Purl, S., Tariman, J., Blendowski, C., Shott, S., & Lappe, M. (2009). Self-care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, *36*(2), 47-56.
- Ruo Redda, M. G., & Allis, S. (2006). Radiotherapy-induced taste impairment. *Cancer Treatment Reviews*, *32*, 541–547.
- Schaal, B., Marlier, L., & Soussignan, R. (2000). Human foetuses learn odours from their pregnant mother's diet. *Chemical Senses*, *25*, 729-737.
- Scott, T. R., & Verhagen, J. V. (2000). Taste as a factor in the management of nutrition. *Nutrition*, *16*, 874-885.
- Sherry, V. W. (2001). Taste alterations among patients with cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, *6*(2), 1-5.
- Skolin, I., Wahlin, Y. B., Broman, D. A., Hursti, U.-K., Larsson, M. V., & Hernell, O. (2006). Altered food intake and taste perception in children with cancer after start of chemotherapy: Perspectives of children, parents and nurses. *Support Care Cancer*, *14*, 369-378. doi:10.1007/s00520-005-0904-6
- Soter, A., Kim, J., Jackman, A., Tourbier, I., Kaul, A., & Doty, R. L. (2008). Accuracy of self-report in detecting taste dysfunction. *The Laryngoscope*, *118*, 611-617. doi:10.1097/MLG.0b013e318161e53a

- Steinbach, S., Hummel, T., Bohner, C., Berkold, S., Hundt, W., Kriner, M.,...Harbeck, N. (2009). Qualitative and quantitative assessment of taste and smell changes in patients undergoing chemotherapy for breast cancer or gynecologic malignancies. *Journal of Clinical Oncology*, 27, 1899-1905.
- Strasser, F., Demmer, R., Bohme, C., Schmitz, S.-F., Thuerlimann, B., Cerny, T., & Gillessen, S. (2008). Prevention of docetaxel-or paclitaxel-associated taste alterations in cancer patients with oral glutamine: A randomized, placebo-controlled, double-blind study. *The Oncologist*, 13, 337-346. doi:10.1634/theoncologist.2007-0217
- Steliarova-Foucher, E., Stiller, C., Kaatsch, P., Berrino, F., Coebergh, J.-W., Lacour, B., & Parkin, M. (2004). Geographical patterns and time trends of cancer incidence and survival among children and adolescents in Europe since the 1970s (the ACCIS project): An epidemiological study. *The Lancet*, 364, 2097-2105.
- Temple, E. C., Hutchinson, I., Laing, D. G., & Jinks, A. L. (2002). Taste development: Differential growth rates of tongue regions in humans. *Developmental Brain Research*, 135, 65-70.
- Terracini, B. (2011). Epidemiology of childhood cancer. *Environmental Health*, 10(1), S8.
- Wiangnon, S., Veerakul, G., Nuchprayoon, I., Seksarn, P., Hongeng, S., Krutvecho, T., & Sripaiboonkij, N. (2011). Childhood cancer incidence and survival 2003-2005, Thailand: Study from the Thai Pediatric Oncology Group. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 12, 2215-2220.
- Wickham, R. S., Rehwaldt, M., Kefer, C., Shott, S., Abbas, K., Glynn-Tucker,...Blendowski, C. (1999). Taste changes experienced by patients receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 26, 697-706.
- Williams, S. A., & Schreier, A. M. (2004). The effect of education in managing side effects in women receiving chemotherapy for treatment of breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31(1), E16-E23.
- Witt, M., & Reutter, K. (1996). Embryonic and early fetal development of human taste buds: A transmission electron microscopical study. *The Anatomical Record*, 246, 507-523.
- Witt, M., & Reutter, K. (1998). Innervation of developing human taste buds. An immunohistochemical study. *Histochem Cell Biology*, 109, 281-291.

- Yamagata, T., Nakamura, Y., Yamagata, Y., Nakanishi, M., Matsunaga, K., Nakanishi, H.,...& Yukawa, S. (2003). The pilot trial of the prevention of the increase in electrical taste thresholds by zinc containing fluid infusion during chemotherapy to treat primary lung cancer. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*, 22, 557-563.
- Yeaney, M. N., Chandler, M. H., & Scarbalis, K. A. (2012). Cellular alterations. In Potts, N. L., & Mandelco, B. L. *Pediatric nursing caring for children and their families*. (3rd ed., pp. 1023-1079). NK : Delmar Cengage Learning.
- Yeh, C.-H., Chiang, Y.-C., Chien, L.-C., Lin, L., Yang, C.-P., & Chuang, H.-L. (2008). Symptom clustering in older Taiwanese children with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 35(2), 273-281.
- Zabernigg, A., Gamper, E.-M., Giesinger, J., Rumpold, G., Kemmler, G., Gattringer, K.,... Holzner, B. (2010). Taste alterations in cancer patients receiving chemotherapy: A neglected side effect? *The Oncologist*, 15, 913-920. doi:10.1634/theoncologist.2009-0333

ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

## เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัย

## เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัย ของคณะพยาบาลศาสตร์

ที่ ศธ ๐๕๒๓.๓.๐๕/๐๖๑



คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ตู้ ปณ. ๙ ปทผ.คอทงส์  
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

หนังสือฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์ รหัสนักศึกษา ๕๕๓๐๔๒๐๐๓๐ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก (ภาคปกติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลไกการจัดการอาการในเด็กป่วย โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด" โดยมี ดร.กุลพัฑฒ หนึ่งขยงกูร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาได้ผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และได้ผ่านการพิจารณาด้าน จริยธรรมจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมในงานวิจัยเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศนีย์ นະແສ)  
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

**เอกสารรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**  
**คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**



**เอกสารรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**  
**คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

เอกสารเพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้พิจารณาและรับรองเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยนี้ ดังนี้

รหัสโครงการ	:	57-058-19-9
ประเภทโครงการวิจัย	:	Expedited review
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	:	ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลไกการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	:	Symptom experience of taste and smell alteration, Their management strategies among children with cancer receiving chemotherapy.
หัวหน้าโครงการวิจัย	:	น.ส.ปิยธิดา เทพประคอง
หน่วยงานที่สังกัด	:	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เอกสารที่รับรอง	:	1. แบบเสนอโครงการวิจัย 2. เอกสารขออนุญาตแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย 3. หนังสือนัดแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย 4. หนังสือนัดแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยของเด็กอายุ 7-15 ปี 5. แบบบันทึกข้อมูล 6. ประวัติผู้วิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, OOMS Guidelines และ The international Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์บุญสิน คังตระกูลวณิช)  
รองประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 21 มีนาคม 2557  
วันที่หมดอายุ : 20 มีนาคม 2558

# เอกสารรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่



## บันทึกข้อความ

กลุ่มงานการพยาบาล
เลขที่ 357
วันที่ 5 มิ.ย. 67
เรื่อง 1224

ส่วนราชการ โรงพยาบาลหาดใหญ่ อนุมัติ/ผู้ควบคุมเวชกรรม โทร.๓๓๓๐  
 ที่ สข ๐๐๒๒.๑๐๒/ รับที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗  
 เรื่อง ขออนุมัติเข้าร่วมวิจัยและขออนุมัติเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาการวิจัยในคน(จริยธรรม)  
 อ้างถึง หนังสือที่ สข ๐๕๒๓.๑๐๕/๕๖๗ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗  
 หนังสือที่ สข ๐๕๒๓.๑๐๕/๕๖๗ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามที่ นางสาวปิยธิดา เทพประสิทธิ์ นักศึกษาหลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล  
 เด็ก(ภาคปกติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์ เรื่อง  
 ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยา  
 เคมีบำบัด โดยจะทดลองการใช้เครื่องมือ และเก็บข้อมูลวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก  
 ณ.หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม๑๑๐ โรงพยาบาลหาดใหญ่

ในการนี้ ข้าพเจ้า นางสาวสุภาพร ทุมกรอด พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยกุมาร  
 เวชกรรม๑๑๐ โรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นผู้ร่วมประสานงานในการเก็บข้อมูล ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติ

*สุภาพร ทุมกรอด*  
 (นางสาวสุภาพร ทุมกรอด)  
 พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ

① รับกทพ.  
 เห็นชอบ 7 มิ.ย. 67 กท. พิจิตร

*ทพ*  
 4 มิ.ย. 67

② เห็น อนุมัติ อ.ดร.ศรภรณ์  
 พิจิตร 10 มิ.ย. 67 สุภาพร ทุมกรอด  
 ขึ้นชั้นผู้ประสานงานงานวิจัย อ.ดร.ศรภรณ์  
 5 มิ.ย. 67  
 5 มิ.ย. 67

*ว.ร.ว.*  
 20 มิ.ย. 67  
*Ji Me*  
 5 มิ.ย. 67

# เอกสารรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

Handwritten mark



0-2670  
- 8 มี.ย 2557

ที่ ศส ๐๕๒๑๑.๑๐๕/ ๕๗๑

คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (๒๕๕๗)  
ผู้ ปณ. ๔ ปพฝ.คสพทต  
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ด้วยนางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์ รหัสนักศึกษา ๕๕๑๐๕๒๐๐๑๐ นักศึกษาศิลปศาสตร  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลเด็ก (ภาคปกติ) คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการ  
รับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด" โดยมี ดร.ภูทิต  
หงส์ชยางกูร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งในกระบวนการดังกล่าว นักศึกษามีความจำเป็นต้อง  
เก็บข้อมูลวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในกรณี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงขออนุญาตให้  
นางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์ เก็บข้อมูลวิจัย ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ๓ โดยใช้แบบสอบถามกับผู้ป่วย  
เด็ก และผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก ในระหว่างเดือนธันวาคม - เดือนมกราคม ๒๕๕๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

*Signature*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุพร บุญญโสพรรณ)  
รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา รักษาการแทน  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

โดย... พ.บ.ศ.  
= 6 มี.ย 2557

เรื่อง...  
เพื่อไป...  
เรียน...  
เพื่อ  ทราบ  ดำเนินการต่อไป

สำหรับ...  
๒๕๕๗

สำนักงานเลขานุการ  
โทรศัพท์ ๐-๗๕๒๘-๖๔๕๖  
โทรสาร ๐-๗๕๒๘-๖๔๕๖

*Signature*

(นายอดิศักดิ์ เอี่ยมวณิรัตน์)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

- สำเนาเรียน ๑. หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล
- ๒. หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ๓

Handwritten notes

Handwritten mark

Handwritten date: ๕/๒๖/๕๗

## ภาคผนวก ข

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

#### ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ดิฉันนางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผลการศึกษาครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการดูแลตนเองในเด็กป่วยกลุ่มนี้ ให้เหมาะสมกับความต้องการและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านและเด็กในการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยอนุญาตให้เด็กตอบแบบประเมินจำนวน 2 ชุด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนแบบประเมินอีก 1 ชุด คือ กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ท่านซึ่งเป็นผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20 ถึง 25 นาที ในช่วง 1 วัน ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4, 7, และ 10

การเข้าร่วมการศึกษานี้ครั้งนี้ไม่มีโทษทั้งทางด้านการแพทย์ กฎหมายและสังคม ขึ้นอยู่กับความยินยอมของท่านในการให้เด็กป่วยเข้าร่วมการวิจัยและความสมัครใจของเด็กป่วยในการเข้าร่วมวิจัย ท่านมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษานี้ โดยไม่มีผลกระทบต่อเด็กและผู้ที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด หากท่านตัดสินใจให้เด็กเข้าร่วมการวิจัย ท่านและเด็กมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยให้แจ้งความประสงค์ที่จะถอนตัวให้ผู้วิจัยทราบ โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล หรือเมื่อท่านรู้สึกเบื่อหน่าย หรือ อ่อนล้า ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถแจ้งผู้วิจัยได้ตลอดเวลาที่ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อหยุดพักหรือขอเลื่อนเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำข้อมูลไปเผยแพร่จะนำเสนอในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น และสิทธิประโยชน์อื่นๆ อันเกิดจากผลการวิจัยจะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยจะดำเนินการอย่างรัดกุม ไม่มีการอ้างถึงชื่อผู้ที่ท่านดูแลและท่านในรายงานใดๆ เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับของที่ระลึก 1 ชิ้น จากการเข้าร่วมวิจัย

ในระหว่างที่เข้าร่วมการวิจัยหากท่านมีข้อสงสัยประการใด ดิฉันยินดีตอบคำถามของท่านตลอดเวลา โดยติดต่อกับผู้วิจัยนางสาวปิยธิดา เทพประดิษฐ์ เบอร์โทรศัพท์มือถือ 091-9836954 หรืออาจารย์ที่ปรึกษา ดร.กมลทัต หงส์ชยางกูร เบอร์โทรศัพท์ภาควิชา 074-286560 หรือที่ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในเวลาราชการ หากการกระทำหรือคำชี้แจงของนักวิจัยยังไม่เป็นที่พอใจ ท่านมีสิทธิแจ้งต่อคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ (คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ โทร 074-286400) ประธานกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โทร 074-451100) หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (โทร.074-451010) คณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในคน โรงพยาบาลหาดใหญ่ (โทร 074-273100) หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โทร (077-272231 ต่อ 24) ได้ ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในครั้งนี้

ลงนาม.....(ผู้ให้ข้อมูล)

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

## ส่วนที่ 2 แบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า.....มีความเกี่ยวข้องเป็น.....ของ (เด็กชาย/เด็กหญิง).....มีความยินยอมให้เด็กป่วยที่ข้าพเจ้าดูแล เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยข้าพเจ้ารับทราบข้อมูลและทำความเข้าใจเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานว่ายินยอมให้เด็กป่วยที่ข้าพเจ้าดูแล เข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

## ใบแสดงความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง

สวัสดีค่ะ พี่ชื่อ ปิยธิดา เทพประดิษฐ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษาโครงการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพ อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อศึกษาประสิทธิภาพอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นและกลวิธีการจัดการอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผลการวิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากลวิธีการดูแลตนเองในเด็กป่วยกลุ่มนี้ ให้เหมาะสมกับความต้องการและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

พี่ทำวิจัยชิ้นนี้เพื่อ เป็นข้อมูลพื้นฐานให้ทีมสุขภาพเข้าใจถึงประสิทธิภาพอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น และกลวิธีการจัดการอาการที่หนูเลือกใช้ในการจัดการกับอาการดังกล่าว และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางหรือวิธีการพยาบาล ส่งผลให้เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

พี่ขอเชิญหนูเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยนี้เพราะว่าหนูอยู่ในช่วงก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ไม่เกิน 1 วัน ไม่มีความผิดปกติของการรับรสและกลิ่นตั้งแต่กำเนิด หรือเกิดความผิดปกติในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนวันเก็บข้อมูลจากอาการ โพรงจมูกอักเสบ และอาการไข้หวัด และหนูสามารถฟัง พูด และเข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี

ถ้าหนูยินดีเข้าร่วมโครงการนี้ พี่จะขอความร่วมมือจากหนู ในการตอบแบบประเมิน จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินข้อมูลทั่วไปในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด แบบประเมินประสิทธิภาพอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20 ถึง 25 นาที ในช่วง 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 4, 7, และ 10 หากหนูรู้สึกเบื่อหน่าย หรือ อ่อนล้า จากการตอบแบบสัมภาษณ์ หนูสามารถบอกพี่ได้ตลอดเวลา เพื่อหยุดพักหรือขอเลื่อนเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์

หนูไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้หากหนูไม่ชอบ หรือถ้าหากหนูเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้แล้ว หนูไม่ชอบ หนูสามารถถอนตัวได้เลยโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ เพียงบอกพี่เท่านั้น ไม่มีใครว่าหรือโกรธถ้าหนูเปลี่ยนใจ แม้หนูไม่เป็นอาสาสมัคร พี่ก็ยังคงดูแลรักษาหนูตามปกติที่พี่เคยทำประจำ และนอกจากนี้หนูจะได้รับของที่ระลึก 1 ชิ้น จากการเข้าร่วมวิจัย

ก่อนหนูจะตอบรับเข้าร่วมโครงการวิจัย พี่จะตอบข้อสงสัยทุกอย่างที่หนูมีเกี่ยวกับโครงการนี้ หากมีข้อสงสัยหนูสามารถติดต่อพี่ได้ตลอดเวลา เบอร์โทรศัพท์มือถือ 091-9836954 หรืออาจารย์ที่ปรึกษา ดร.กฤษณ์ หงษ์ขงกูร เบอร์โทรศัพท์ภาควิชา 074-286560 ในเวลาราชการ ถ้าหนูพร้อมและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย โปรดเซ็นลงนามในใบนี้

ลงนาม.....ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

.....

**สำหรับเด็กป่วยเข้าร่วมวิจัย**

ข้าพเจ้าเด็กชาย/เด็กหญิง.....ได้รับทราบ  
รายละเอียดของการวิจัยที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น มีความเข้าใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

ลงนาม.....อาสาสมัคร

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



**ภาคผนวก ค**  
**เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

แบบประเมินนี้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบประเมินข้อมูลทั่วไปในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ลำดับที่ .....

วันที่ ...../...../.....

ครั้งที่.....

### ส่วนที่ 1 แบบประเมินข้อมูลทั่วไป ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของเด็ก

1. ระดับการศึกษา [ ]<sub>1</sub>

[ ] 1. ประถมศึกษาที่..... [ ] 2. มัธยมศึกษาที่.....

2. บุคคลที่ดูแลผู้ป่วย

[ ] 1. บิดาและมารดา [ ] 2. มารดา  
[ ] 3. บิดา [ ] 4. อยู่กับญาติ...ระนู

3. .

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

12. การได้รับยาป้องกันการเกิดอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น [ ]<sub>26</sub>

[ ] แร่ธาตุสังกะสี (Zn)

### แบบประเมิน

#### ส่วนที่ 2 แบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ต้องการประเมินความรู้สึกของหนูต่อการรับรสและกลิ่นในอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา โดยให้หนูตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ตามแบบประเมินประสบการณ์อาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

#### ตอนที่ 1 การรับรู้และการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

คำชี้แจง คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเพื่อประเมินความรู้สึกของหนูต่อการรับรสและกลิ่น ของอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา ที่มีรสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม รสขม ให้หนูตอบคำถาม โดยเลือกคำตอบต่อไปนี้ โดย

ไม่เปลี่ยนแปลง	หมายถึง	รับรสหรือรับกลิ่นได้เหมือนเดิม ไม่แตกต่างไปจากก่อนได้รับยาเคมีบำบัด
รับรส/กลิ่นเพิ่มขึ้น	หมายถึง	รับรสหรือรับกลิ่นได้มากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนได้รับยาเคมีบำบัด
รับรส/กลิ่นลดลง	หมายถึง	รับรสหรือรับกลิ่นได้น้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนได้รับยาเคมีบำบัด
รับรส/กลิ่นไม่ได้	หมายถึง	ไม่รู้รสชาติรสต่างๆ หรือไม่ได้กลิ่น
รับรสเฟื่อนฝาด	หมายถึง	รู้สึกว่าอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา รสเปรี้ยว หวาน เค็ม และขม มีรสฝาด

เปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลงการรับรส/กลิ่นดังนี้ โดย

ระดับเล็กน้อย	หมายถึง	มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสหรือการรับกลิ่น 1 คะแนน
ระดับปานกลาง	หมายถึง	มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสหรือการรับกลิ่น 2 คะแนน
ระดับมาก	หมายถึง	มีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสหรือการรับกลิ่น 3 คะแนน

ประสบการณ์อาการ	ไม่ เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง				ระดับการเปลี่ยนแปลง		
		รับรส/กลิ่น เพิ่มขึ้น	รับรส/กลิ่น ลดลง	รับรส/กลิ่น ไม่ได้	รับรส เพื่อน้ำคาว	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก
1. เมื่อรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา ที่มีรสเปรี้ยว คล้ายมะนาว หนูรู้สึกว่าการรับรสเปรี้ยวมีการเปลี่ยนแปลงไปจากรสเค็มที่เคยรับประทานหรือไม่ [ ] <sub>27</sub> ถ้ามี มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร และมากน้อยเพียงใด [ ] <sub>28</sub>								

2. .

.

.

.

6. เมื่อไม่ได้รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือยา หนูรู้สึกว่ามึนงง หรือ รสเพื่อน้ำคาวในปาก หรือไม่ ระดับใด

[ ] 1. ไม่มี

[ ] 2. มี

[ ]<sub>37</sub>

[ ] 2.1 เล็กน้อย

[ ]<sub>38</sub>

[ ] 2.2 ปานกลาง

[ ] 2.3 มาก

ตอนที่ 2 การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น

คำชี้แจง คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเพื่อประเมินความรู้สึกของหนูต่อผลกระทบด้านร่างกายเรื่องอาการเบื่ออาหารและปริมาณการรับประทานอาหารที่เกิดจากอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ใ้หนูตอบคำถามโดยเลือกคำตอบต่อไปนี้

1. หนูรู้สึกว่าการรับรสอาหารที่เปลี่ยนไป ทำให้หนูรู้สึกเบื่ออาหารหรือไม่ [ ]<sub>39</sub>

[ ] 1. ไม่เบื่อ

[ ] 2. เบื่อเล็กน้อย

[ ] 3. เบื่อพอควร

[ ] 4. เบื่อมากๆ ไม่อยากรับประทานอาหาร

2. .

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

4. หนูรู้สึกว่าการรับกลิ่นอาหารที่เปลี่ยนไป ทำให้หนูรับประทานอาหารได้

[ ]<sub>42</sub>

[ ] 1. เท่าเดิม

[ ] 2. น้อยลงเล็กน้อย

[ ] 3. น้อยลงพอควร

[ ] 4. น้อยลงมาก

### แบบประเมิน

#### ส่วนที่ 3 แบบประเมินกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

คำชี้แจง เมื่อเด็กมีอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ท่านหรือเด็กได้ใช้วิธีต่อไปนี้เพื่อหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่นหรือไม่ ถ้าเคย ให้ระบุว่าใช้แล้วได้ผลอย่างไร ใน 1 วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10

1. เลี่ยงการรับประทานพวกเนื้อแดง [ ]<sub>43</sub>

<input type="checkbox"/> 1. ไม่เคยลองวิธีนี้	<input type="checkbox"/> 2. เคยลอง แต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น
<input type="checkbox"/> 3. เคยลอง ช่วยได้เล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 4. เคยลอง ช่วยได้มาก
2. รับประทานเนื้อไก่ เนื้อปลา [ ]<sub>44</sub>

<input type="checkbox"/> 1. ไม่เคยลองวิธีนี้	<input type="checkbox"/> 2. เคยลอง แต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น
<input type="checkbox"/> 3. เคยลอง ช่วยได้เล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 4. เคยลอง ช่วยได้มาก
3. .
- . .
- . .
- . .
- . .
22. รับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว [ ]<sub>64</sub>

<input type="checkbox"/> 1. ไม่เคยลองวิธีนี้	<input type="checkbox"/> 2. เคยลอง แต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น
<input type="checkbox"/> 3. เคยลอง ช่วยได้เล็กน้อย	<input type="checkbox"/> 4. เคยลอง ช่วยได้มาก

กรณาระบุ วิธีการอื่นๆที่ผู้ปกครองหรือเด็กใช้ในการจัดการกับความผิดปกติของการรับรสที่  
เกิดขึ้น [ ]<sub>65</sub>

.....

.....

กรณาระบุ วิธีการอื่นๆที่ผู้ปกครองหรือเด็กใช้ในการจัดการกับความผิดปกติของการรับกลิ่นที่  
เกิดขึ้น [ ]<sub>66</sub>

.....

.....

**ภาคผนวก ง**  
**ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม**

ตาราง ง1

จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลภาวะสุขภาพและการรักษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างที่  
รับรู้การเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ( $N = 65$ )

ภาวะสุขภาพและการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด ( $n = 65$ )	กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ อาการเปลี่ยนแปลงการ รับรสและกลิ่น ( $n = 23$ )
ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกันหลายชนิด		
2 ชนิด		
(1+2), (1+3), (2+5), (2+7), (2+8), (2+10), (4+7), (4+13), (6+15), (8+11), (11+7), (11+14)	15 (23.1)	5 (21.9)
3 ชนิด		
(1+2+3), (1+3+6), (1+4+3), (1+4+7), (2+8+9), (2+5+8), (2+11+12), (7+11+14)	39 (60)	11 (48)
4 ชนิด		
(1+3+4+5), (1+2+8+9), (1+2+6+8),	3 (4.6)	2 (8.6)
5 ชนิด		
(2+5+7+8+10), (4+5+6+7+9)	3 (4.6)	2 (8.6)

หมายเหตุ. 1 = เมโทรเทรกเสท 2 = วินคริสติน 3 = เมอแคปโทพิวรีน  
4 = ไซทาราบิน 5 = ไซโคลฟอสฟาไมด์ 6 = เอราซี  
7 = อีโทโปไซด์ 8 = ค็อกโซรูบิซิน 9 = แอล-แอสพาราจิ้นเนส  
10 = บลีโอมัยซิน 11 = ไอฟอสฟาไมด์ 12 = แอคติโนมัยซินดี  
13 = ไอคาร์บูบิซิน 14 = คาร์โบพลาติน 15 = ไทโอกวานีน

ตาราง ง2

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตาม วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

การตอบสนองต่ออาการ เปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ( $n = 23$ )	จำนวน (ร้อยละ)			
	ก่อนได้รับ ยาเคมี บำบัด ( $n = 4$ )	หลังได้รับยา เคมีบำบัด วันที่ 4 ( $n = 22$ )	หลังได้รับ ยาเคมีบำบัด วันที่ 7 ( $n = 7$ )	หลังได้รับ ยาเคมีบำบัด วันที่ 10 ( $n = 5$ )
<b>การรับรส</b>				
ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร				
ไม่เบื่อ	2 (50)	6 (27.3)	1 (14.3)	0 (0)
เบื่อเล็กน้อย	1 (25)	5 (22.7)	3 (42.8)	2 (40)
เบื่อพอควร	0 (0)	3 (13.6)	2 (28.6)	2 (40)
เบื่อมากๆ ไม่อยาก รับประทานอาหาร	0 (0)	1 (4.5)	0 (0)	1 (20)
ทำให้รับประทานอาหาร				
เท่าเดิม	0 (0)	6 (27.3)	2 (28.6)	1 (20)
น้อยลงเล็กน้อย	1 (25)	4 (18.2)	1 (14.3)	2 (40)
น้อยลงพอควร	1 (25)	5 (22.7)	3 (42.8)	1 (20)
น้อยลงมาก	1 (25)	4 (18.2)	0 (0)	1 (20)
<b>การรับกลิ่น</b>				
ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร				
ไม่เบื่อ	1 (25)	2 (9.1)	1 (14.3)	0 (0)
เบื่อเล็กน้อย	0 (0)	3 (13.6)	0 (0)	1 (20)
เบื่อพอควร	0 (0)	2 (9.1)	1 (14.3)	0 (0)



ตาราง ง2 (ต่อ)

การตอบสนองต่ออาการ เปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น (n = 23)	จำนวน (ร้อยละ)			
	ก่อนได้รับ ยาเคมีบำบัด (n = 4)	หลังได้รับยา เคมีบำบัด วันที่ 4 (n = 22)	หลังได้รับ ยาเคมีบำบัด วันที่ 7 (n = 7)	หลังได้รับ ยาเคมีบำบัด วันที่ 10 (n = 5)
เบื่อมากๆ ไม่อยาก รับประทานอาหาร ทำให้รับประทานอาหาร	2 (50)	7 (31.8)	1 (14.3)	1 (20)
เท่าเดิม	0 (0)	2 (9.1)	1 (14.3)	0 (0)
น้อยลงเล็กน้อย	0 (0)	1 (4.5)	0 (0)	1 (20)
น้อยลงพอควร	1 (25)	2 (9.1)	1 (14.3)	0 (0)
น้อยลงมาก	2 (50)	9 (41.0)	1 (14.3)	1 (20)

ตาราง ง3

จำนวน ของกลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น จำแนกตามวันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด และหลังได้รับยาเคมีบำบัดวันที่ 4, 7, และ 10 ( $n = 23$ )

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีการจัดการอาการเปลี่ยนแปลงการรับรสและกลิ่น ( $n = 23$ )	ได้รับยาเคมีบำบัด ( $n = 4$ )	ได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 4 ( $n = 22$ )	ได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 7 ( $n = 7$ )	ได้รับยาเคมีบำบัด วันที่ 10 ( $n = 5$ )	( $n = 38$ )
<b>เสียงการรับประทานอาหารบางชนิด</b>					
เสียงการรับประทานอาหารพวกเนื้อแดง					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	3	12	4	1	20
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	1	-	-	1
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	1	-	1	
เคยอดงช่วยได้มาก	1	8	3	3	15
<b>เพิ่มการบริโภคอาหารบางประเภท</b>					
รับประทานเนื้อไก่ เนื้อปลา					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	-	3	1	2	6
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	3	1	1	6
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	3	2	1	7
เคยอดงช่วยได้มาก	2	13	3	1	19
ดื่มน้ำเพิ่มขณะรับประทานอาหาร					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	3	18	7	5	33
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	-	-	-	-
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	2	-	-	3
เคยอดงช่วยได้มาก	-	2	-	-	2

ตาราง ง3 (ต่อ)

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่น (n = 23)	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	
		วันที่ 4	วันที่ 7	วันที่ 10	
	(n = 4)	(n = 22)	(n = 7)	(n = 5)	(n = 38)
<b>ปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารที่รับประทาน</b>					
รับประทานอาหารที่มีน้ำ เช่น					
แกงจืด น้ำซุ๊ป ข้าวต้ม					
ไม่เคยลองวิธีนี้	1	9	3	3	16
เคยลองแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	2	-	1	-	3
เคยลอง ช่วยได้เล็กน้อย	-	3	-	-	3
เคยลองช่วยได้มาก	1	10	3	2	16
รับประทานอาหารอุ่นหรือ					
ร้อน					
ไม่เคยลองวิธีนี้	1	5	3	2	11
เคยลองแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	-	-	-	1
เคยลอง ช่วยได้เล็กน้อย	-	1	-	-	1
เคยลองช่วยได้มาก	2	16	4	3	25
รับประทานอาหารที่มีสีส้ม					
นำรับประทาน คิงคูจ					
ไม่เคยลองวิธีนี้	2	13	3	4	22
เคยลองแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	3	2	1	7
เคยลอง ช่วยได้เล็กน้อย	-	4	1	-	5
เคยลองช่วยได้มาก	1	2	1	-	4

ตาราง ง3 (ต่อ)

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่น (n = 23)	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	
		วันที่ 4	วันที่ 7	วันที่ 10	
	(n = 4)	(n = 22)	(n = 7)	(n = 5)	(n = 38)
รับประทานอาหารที่ปรุงด้วย สมุนไพรที่มีกลิ่นหอม					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	2	13	3	3	21
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	-	-	-	1
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	2	1	-	3
เคยอดงช่วยได้มาก	1	7	3	2	13
ปรับรสของอาหารที่รับประทาน					
รับประทานอาหารที่มีรส หวานเพิ่มขึ้น					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	2	6	3	2	13
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	2	-	-	2
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	3	-	-	4
เคยอดงช่วยได้มาก	1	11	4	3	19
รับประทานอาหารที่มีรสเค็ม เพิ่มขึ้น					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	1	13	4	4	
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	3	-	-	3
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	2	5	2	1	10
เคยอดงช่วยได้มาก	1	1	1	-	3

ตาราง ง3 (ต่อ)

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่น (n = 23)	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	
	(n = 4)	วันที่ 4 (n = 22)	วันที่ 7 (n = 7)	วันที่ 10 (n = 5)	(n = 38)
<b>รับประทานอาหารรสจัด</b>					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	1	12	4	3	20
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	2	2	-	-	4
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	1	-	-	1
เคยอดงช่วยได้มาก	1	7	3	2	13
<b>ปรุงรสชาติที่ชอบเพิ่มเติมลงไป เช่น รสหวาน รสเปรี้ยว รสเผ็ด</b>					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	2	14	4	3	23
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	-	-	-	-
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	2	-	-	2
เคยอดงช่วยได้มาก	2	6	3	2	13
<b>ปรับพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า</b>					
เคี้ยวอาหารให้ละเอียดเพิ่มขึ้น					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	2	16	6	5	29
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	2	-	-	2
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	-	-	-	1
เคยอดงช่วยได้มาก	1	4	1	-	6

ตาราง ง3 (ต่อ)

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่น (n = 23)	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด วันที่ 4	ได้รับยา เคมี บำบัด วันที่ 7	ได้รับยา เคมี บำบัด วันที่ 10	
	(n = 4)	(n = 22)	(n = 7)	(n = 5)	(n = 38)
พยายามรับประทานอาหารให้ ตรงตามเวลา					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	1	5	2	2	10
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	4	1	-	6
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	1	-	-	1
เคยอดง ช่วยได้มาก	2	12	4	3	21
รับประทานครั้งละน้อยแต่ บ่อยครั้ง					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	3	10	3	3	19
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	1	-	-	1
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	2	-	-	2
เคยอดง ช่วยได้มาก	1	9	4	2	16
ใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการ รับประทานอาหาร ที่ทำจาก พลาสติก เลี่ยงภาชนะที่ทำ จากสแตนเลส					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	1	8	2	2	13
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	-	-	-	-
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	2	-	-	3
เคยอดง ช่วยได้มาก	2	12	5	3	22

ตาราง ง3 (ต่อ)

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่น (n = 23)	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	
		วันที่ 4	วันที่ 7	วันที่ 10	
	(n = 4)	(n = 22)	(n = 7)	(n = 5)	(n = 38)
<b>วิธีการอื่นๆ</b>					
<b>ดูแลอาการภายในช่องปาก</b>					
อมลูกอมก่อนรับประทานอาหาร					
อาหาร					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	2	15	6	3	26
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	-	-	-	-
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	2	-	1	4
เคยอดงช่วยได้มาก	1	5	1	1	8
เคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อกระตุ้นการ หลั่งน้ำลาย					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	2	15	6	4	27
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	2	-	-	3
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	1	-	-	1
เคยอดงช่วยได้มาก	1	4	1	1	7
ทำความสะอาดช่องปากก่อน และ/หลังมืออาหาร					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	1	7	1	-	9
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	6	3	2	11
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	5	1	1	8
เคยอดงช่วยได้มาก	2	4	2	2	10

ตาราง ง3 (ต่อ)

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่น (n = 23)	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด วันที่ 4	ได้รับยา เคมี บำบัด วันที่ 7	ได้รับยา เคมี บำบัด วันที่ 10	
	(n = 4)	(n = 22)	(n = 7)	(n = 5)	(n = 38)
<b>การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม</b>					
รับประทานอาหารใน สิ่งแวดล้อมที่พึงพอใจ เช่น สนามเด็กเล่น					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	1	13	4	2	20
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	7	3	2	13
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	1	-	-	1
เคยอดงช่วยได้มาก	2	1	-	1	4
ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกับ เพื่อนมากขึ้น					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	1	9	2	1	13
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	1	10	4	3	18
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	2	-	-	2
เคยอดงช่วยได้มาก	2	1	1	2	6
อธิบายให้บุคคลในครอบครัว เข้าใจถึงอาการที่เด็กเป็น					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	-	3	2	1	6
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	-	1	-	-	1
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	-	1	-	-	1
เคยอดงช่วยได้มาก	4 (100)	17	5	4	30



ตาราง ง3 (ต่อ)

	จำนวน				รวม
	ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	
กลวิธีจัดการอาการเปลี่ยนแปลง การรับรสและกลิ่น (n = 23)	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	ได้รับยา เคมี บำบัด	
		วันที่ 4	วันที่ 7	วันที่ 10	
	(n = 4)	(n = 22)	(n = 7)	(n = 5)	(n = 38)
รับประทานอาหารร่วมกับ เพื่อนหรือครอบครัว					
ไม่เคยอดงวิธีนี้	-	2	-	-	2
เคยอดงแต่ไม่ช่วยให้ดีขึ้น	2	16	5	4	27
เคยอดง ช่วยได้เล็กน้อย	1	1	-	-	2
เคยอดง ช่วยได้มาก	1	3	2	1	7

## ภาคผนวก จ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จรัสศรี บัวบาน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีรชิต โขติสัมพันธ์เจริญ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. อาจารย์ ดร.สุพัชรินทร์ พิวัฒน์  
อาจารย์ประจำภาควิชาทันตกรรมป้องกัน  
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. คุณรัชนี ย้ายตั้ง  
พยาบาลชำนาญการ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

