

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคมะเร็งศีรษะและคอ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2559

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ที่เป็นโรคมะเร็งศีรษะและคอ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นโรคมะเร็งศีรษะและคอที่มารับการรักษา ณ หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คัดเลือกกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป
2. อยู่ในระหว่างได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาและรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัด อย่างน้อย 30 วัน
3. ไม่มีภาวะไข้
4. สามารถรับประทานอาหารทางปากได้
5. สามารถสื่อสารด้วยการอ่าน เขียนและฟังภาษาไทยได้
- 6.ยินยอมเข้าร่วมในการทำวิจัย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณตามสูตรของ เกรจี และ มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) กำหนดระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และขนาดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ร้อยละ 0.05 โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{x^2 N p (1 - p)}{e^2 (N - 1) + x^2 p (1 - p)}$$

เมื่อ n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนของประชากรทั้งหมด คือ 228 รายต่อปี

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ คือ 0.05

$$\begin{aligned}
 x^2 &= \text{ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 } (x^2 = 3.841) \\
 p &= \text{สัดส่วนของลักษณะประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด } p = 0.5) \\
 n &= \frac{3.841 \times 228 \times 0.5 (1 - 0.5)}{0.0025 (228-1) + (3.1) 0.5 (1 - 0.5)} \\
 &= 126 \text{ ราย}
 \end{aligned}$$

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับรังสีรักษาจำนวน 63 ราย และผู้ที่ได้รับรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัด จำนวน 63 ราย ไม่มีกลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ สิทธิในการรักษา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ประกอบด้วย บุคคลที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือดูแลในเรื่องอาหาร การปรุงอาหาร ประเภทของอาหารที่รับประทาน ความเชื่อในการรับประทานอาหาร การเคยได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การได้รับอาหารเสริมและการได้รับยากระตุ้นความอยากอาหาร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค ระยะการดำเนินของโรค อาการปวดและปริมาณรังสีที่ได้รับ

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สร้างจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยพฤติกรรม 2 ด้าน คือด้านวิธีการรับประทานอาหาร จำนวน 15 ข้อ และด้านอาหารที่ควรบริโภค อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงและอาหารที่งดเว้นจำนวน 21 ข้อ รวมทั้งสิ้น 36 ข้อ มีข้อคำถามที่มีความหมายด้านบวกจำนวน 16 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายด้านลบจำนวน 20 ข้อ การคำนวณคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมีการกลับคะแนนของข้อคำถามทางลบก่อนนำไปคำนวณหาคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารโดยรวม เครื่องมือวิจัยนี้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ และมีการเลือกตอบตามเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ปฏิบัติเป็นประจำ (3 คะแนน)	หมายถึง	กระทำกิจกรรมทุกครั้ง
ปฏิบัติบ่อยครั้ง (2 คะแนน)	หมายถึง	กระทำกิจกรรม 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง (1 คะแนน)	หมายถึง	กระทำกิจกรรม 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์
ไม่ปฏิบัติเลย (0 คะแนน)	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลยหรือกระทำกิจกรรมนานมากกว่า 1 สัปดาห์ต่อครั้ง

การแปลความหมายแบ่งคะแนนพฤติกรรมโดยรวมและรายด้านเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ ปานกลาง และสูง การแบ่งระดับใช้วิธีคำนวณหาอันตรภาคชั้นจากค่าพิสัย (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553) คำนวณโดยนำคะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุด และหารด้วย 3 ผลลัพธ์ที่ได้นำมาแบ่งเป็น 3 ช่วงเท่า ๆ กัน การแปลความหมายพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมและรายด้าน ดังนี้

พฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-108 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 0-36	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับต่ำ
คะแนน 37-72	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง
คะแนน 73-108	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับสูง

พฤติกรรมการบริโภคอาหารด้านวิธีการรับประทานอาหารมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-45 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 0-15	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับต่ำ
คะแนน 16-30	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง
คะแนน 31-45	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับสูง

พฤติกรรมการบริโภคอาหารด้านอาหารที่ควรบริโภค อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง และอาหารที่งดเว้น มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-63 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 0-21	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับต่ำ
คะแนน 22-42	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง
คะแนน 43-63	หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับสูง

3. แบบบันทึกภาวะโภชนาการ ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สร้างจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบบบันทึกนี้ประกอบด้วยการประเมินภาวะโภชนาการโดยรวมและการประเมินภาวะโปรตีน ดังนี้

3.1 การประเมินภาวะโภชนาการโดยรวม ประเมินจากค่าดัชนีมวลกาย คำนวณจากน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (เมตร²) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเป็น 4 ระดับ (Weisell, 2002) ดังนี้

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18.4 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง	ภาวะโภชนาการโดยรวมอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ
18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง	ภาวะโภชนาการโดยรวมอยู่ในระดับปกติ
23.0-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง	ภาวะโภชนาการโดยรวมอยู่ในระดับเสี่ยงต่อภาวะสูงเกินกว่าปกติ
มากกว่าหรือเท่ากับ 25.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง	ภาวะโภชนาการโดยรวมอยู่ในระดับสูงเกินกว่าปกติ

3.2 ภาวะโปรตีนประเมินจากค่าของเม็ดเลือดขาวทั้งหมด (total lymphocyte count [TLC]) (เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) คำนวณโดยใช้สูตร และการแปลผลตามเกณฑ์ (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2553) ดังนี้

$$TLC = \frac{\text{percent (\% lymphocyte x white blood cell)}}{100}$$

เกณฑ์การแปลผล

มากกว่าหรือเท่ากับ 1,800 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร	หมายถึง	มีภาวะโปรตีนปกติ
1,200-1,799 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร	หมายถึง	มีภาวะขาดโปรตีนเล็กน้อย
800-1,199 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร	หมายถึง	มีภาวะขาดโปรตีนปานกลาง
น้อยกว่า 800 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร	หมายถึง	มีภาวะขาดโปรตีนรุนแรง

4. เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง และเครื่องตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาว ที่ใช้ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ผู้มีความรู้และความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคเมรังคีรีและคอจำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคเมรังคีรีและคอ จำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านผู้ป่วยโรคเมรังคีรีและคอ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโภชนาการ จำนวน 1 ท่าน และนักโภชนาการ 1 ท่าน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้เท่ากับ 0.82

เครื่องตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่มีการตรวจสอบเครื่องมือด้วยวิธีการทดสอบความถูกต้อง และความแม่นยำ โดยมีใช้สารละลายมาตรฐานเป็นตัวทดสอบให้เครื่องอ่านค่า และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องเป็นประจำตามมาตรฐานของเครื่องมือปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) ในผู้ที่เป็นโรคเมรังคีรีและคอที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ณ หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยการประเมินครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ห่างกัน 2 สัปดาห์ จากนั้นนำมาคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินทั้งสองครั้ง ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.74 สำหรับแบบบันทึกภาวะโภชนาการมิได้นำตรวจสอบความเชื่อมั่นเนื่องจากบันทึกค่าน้ำหนัก ส่วนสูง และผลการตรวจค่าของเม็ดเลือดขาวทั้งหมดจากข้อมูลในเวชระเบียน

เครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดส่วนสูง เครื่องชั่งน้ำหนักมีการตรวจเทียบปีละ 1 ครั้ง โดยใช้ลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน 1 กิโลกรัม 5 กิโลกรัม และ 10 กิโลกรัม เป็นมาตรฐานในการตั้งเครื่อง และได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานศูนย์เครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ส่วนเครื่องวัดส่วนสูงได้รับการตรวจเทียบด้วยตลับเมตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานศูนย์เครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่างทุกราย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยได้ทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองเชิงจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการเชิญกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และได้ชี้แจงให้ทราบว่าข้อมูลทุกอย่างถือว่าเป็นความลับจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม การยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะเป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้ การปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยกลุ่มตัวอย่างไม่จำเป็นต้องมีเหตุผลหรือมีคำอธิบายแต่อย่างใดและการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลต่อการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้นำไปอภิปรายผลการนำเสนอในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เมื่อได้รับความยินยอมผู้วิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานการพยาบาลและหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและศึกษาเวชระเบียนของผู้ที่เป็นโรคมะเร็งศีรษะและคอ ที่มารับการรักษา ณ หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จากนั้นได้คัดเลือกผู้ที่มีลักษณะตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้
4. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างจากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 30 นาที ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในห้องที่เงียบสงบ เป็นส่วนตัว ที่หน่วย

รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เชียงใหม่ หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง และมอบของที่ระลึกให้กลุ่มตัวอย่าง สำหรับแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนของข้อมูลจากเวชระเบียนและแบบบันทึกภาวะโภชนาการผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากนั้นนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ในส่วนของข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา และวิเคราะห์ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของอายุ และปริมาณรังสี
2. วิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมและรายด้าน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ และร้อยละ
3. วิเคราะห์ภาวะโภชนาการโดยรวมและภาวะโปรตีน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหาความถี่และร้อยละ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved