บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ปัจจัยพื้นฐานบางประการกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้

1.1 ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นอายุ 12 - 20 ปี

1.2 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคจากการติดเชื้อรุนแรง เช่น ไข้สูง ชีดเหนื่อยมาก การติดเชื้ออย่างรุนแรง ไม่รู้สึกตัว

1.3 สามารถพูดได้ชัดเจน อ่านหนังสือออกเขียนหนังสือได้

1.4 ผู้ป่วยและผู้ปกครองยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรกรณีทราบขนาดของประชากร (อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2542) โดยจำนวนของประชากรคือ 107 คน

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}\sigma^2}{[e^2(N-1)]+[Z^2_{\alpha/2}\sigma^2]}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียอายุ 12 - 20 ปี ที่มารับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น ทั้งหมด 107 ราย

Z = Confidence coefficient ได้จากความเชื่อมั่นที่กำหนด (1- α) = ร้อยละ 95; $Z^2_{\alpha/2} = 1.96$

α = ความผิดพลาดของการสรุปลักษณะประชากร = 0.05

σ = ความแปรปรวนของตัวแปรที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่าง สามารถนำค่าสถิติจากการศึกษาที่ผ่านมาของ ยุภดี สงวนพงษ์ (2551) ได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 29.6

e = ความกระชับของการประมาณค่า (precision of the estimation) กำหนดให้ e เท่ากับ ร้อยละ 10 ของค่าเฉลี่ย ($\overline{X} = 49.2$)

แทนค่าในสูตร n $= \frac{107\,(1.96)^2(29.6)^2}{[(4.92)^2(107-1)] + [(1.96)^2(29.6)^2]} = 60.7$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 61 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่ม 10% โดยคำนวณได้จาก $\frac{(n)(10)}{100}$ ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนเท่ากับ 70 ราย

2. ตัวแปรที่ทำการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย และปัจจัยพื้นฐานบางประการของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของครอบครัว และระยะเวลาการเจ็บป่วย

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การรับรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย โดยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ในเรื่องลักษณะและความรุนแรงของโรค อาการของโรค ภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย จำนวน 19 ข้อ ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ให้เลือกตอบ ดังนี้

เห็นด้วยมาก	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมาก
เห็นด้วยปานกลาง	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นปานกลาง
เห็นด้วยน้อย	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือมีความคิดเห็นข้อความนั้นน้อย
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้น

เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
เห็นด้วยมาก	4	1
เห็นด้วยปานกลาง	3	2
เห็นด้วยน้อย	2	3
ไม่เห็นด้วย	1	4

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ประยุกต์จากกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem (1985) ประกอบด้วยการดูแลตนเอง 3 ด้าน มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ แบ่งเป็นรายด้านดังนี้

1) การดูแลตนเองโดยทั่วไป	16 ข้อ
2) การดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ	8 ข้อ
3) การดูแลตนเองตามภาวะเบี่ยงเบนของสุขภาพ	6 ข้อ

แบบสัมภาษณ์เป็นข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนองของเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ให้เลือกตอบ ดังนี้

ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง	ผู้ป่วยไม่เคยปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นๆเลย
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมนั้นบางครั้ง หรือ 1 – 3 วันในหนึ่งสัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง หรือ 4 – 6 วันในหนึ่งสัปดาห์
ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง	ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกครั้ง หรือทุกวันในหนึ่งสัปดาห์

เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	4
ปฏิบัติบางครั้ง	2	3
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3	2
ปฏิบัติทุกครั้ง	4	1

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

4.1 การหาความตรงตามเนื้อหา (content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดไปหาความตรงของเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วย

กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคธาลัสซีเมีย	1 ท่าน
อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการดูแลตนเอง	2 ท่าน
พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านกุมารเวชศาสตร์	2 ท่าน

หลังจากผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของเนื้อหาแล้วนำมาปรับแก้ไขให้มีความชัดเจนด้านเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์การรับรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่ผ่านการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach' s alpha coefficient) เท่ากับ 0.75 และ 0.86 ตามลำดับ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค ที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2544; Polit & Hungler, 1999)

5. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียและผู้ปกครอง โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบอย่างละเอียด เมื่อผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียและผู้ปกครองให้ความร่วมมือและเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับและใช้เฉพาะในการศึกษาวิจัยเท่านั้นและสามารถเปลี่ยนใจออกจากโครงการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการรักษาแต่อย่างใด

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้ง นี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินตามขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

6.1 นำเสนอเค้าโครงวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6.2 นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น เพื่ออนุญาตทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่เข้ารับตรวจการรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น

6.3 เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยเด็กโตโรงพยาบาลขอนแก่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการวิจัย

6.4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

6.4.1 ชี้แจงรายละเอียดและประโยชน์ของการทำวิจัย เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย และผู้ดูแลให้ความร่วมมือ

6.4.2 คัดเลือกผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่มีคุณสมบัติครบตามที่กำหนด ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น

6.4.3 เก็บข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้เกี่ยวกับโรค และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ที่ให้ความร่วมมือ

6.4.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน เมื่อเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

6.4.5 นำคะแนนที่ได้มาจากแบบประเมินมาวิเคราะห์ ตามวิธีทางสถิติต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและแยกวิเคราะห์ ดังนี้

7.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ระดับการศึกษา และลักษณะของครอบครัว กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)

7.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย อายุ และระยะเวลาการเจ็บป่วยกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (pearson' product moment correlation coefficient)

ซึ่งในการแปลความหมายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) กำหนดไว้ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่า 0.7 แปลว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.3 ถึง 0.6 แปลว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.3 แปลว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ แปลว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบ