

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาองค์ประกอบของความสามารถในการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนที่เจ็บป่วยเรื้อรัง ตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มทั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research)

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียน อายุ 7-13 ปีและผู้ดูแล สามารถพูดและเข้าใจภาษาไทยได้ ไม่มีความผิดปกติทางสมองและจิตใจ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยได้รับการวินิจฉัยมาแล้วอย่างน้อย 1 เดือน และมารับการตรวจรักษา ณ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2537-15 มีนาคม 2538 และร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะกลุ่มเลือกแบบสะดวก (Convenient sampling)

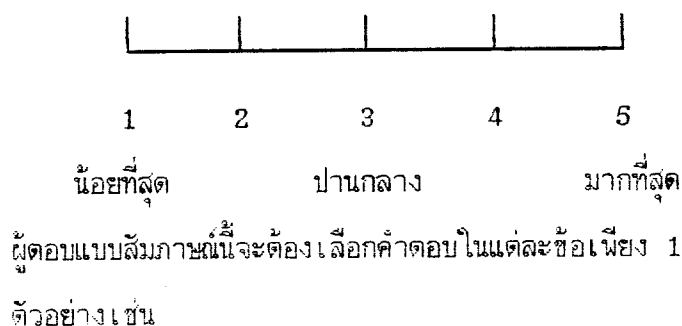
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยที่สร้างขึ้นประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ 1 ชุด มีข้อความถาม 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของเด็กป่วย ซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เป็น จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ลำดับการเกิด ลักษณะองค์ประกอบของครอบครัว อาชีพบิดามารดา ระดับการศึกษาของบิดามารดา รายได้ของบิดามารดา การเจ็บป่วยของสมาชิกอื่น ๆ ในครอบครัว และผู้รับผิดชอบดูแลเด็กป่วย

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินองค์ประกอบความสามารถในการดูแลตนเองของเด็กป่วย ซึ่งประกอบด้วยพลังความสามารถในการดูแลตนเอง 10 องค์ประกอบ ตามแนวทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม มีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อคำถาม

แบบสัมภาษณ์เป็นชนิดมาตราประมาณค่าของลิเกิร์ต (Likert's scale) แบบ 5 ระดับ โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1-5 ค่าคะแนน 1 หมายถึง ไม่ตรงกับความคิด ความเข้าใจ ความเชื่อ ความสามารถ หรือการปฏิบัติของเด็กป่วย ส่วนค่าคะแนน 5 หมายถึง ตรงกับความคิด ความเข้าใจ ความเชื่อ ความสามารถ หรือการปฏิบัติของเด็กป่วยมากที่สุด ส่วนตัวเลขที่อยู่ระหว่าง 1-5 คือค่าที่เพิ่มจาก 1 มากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 5 ซึ่งมีค่าคะแนนมากที่สุดตั้งคือ



1.

หนูระมัดระวังดีมีขนาดที่แพทย์และพยาบาลกำหนด				
1	2	3	4	5
น้อยที่สุด	ปานกลาง			มากที่สุด

การให้คะแนนแบบสัมภาษณ์เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลให้ตามตัวเลขที่เด็กป่วยระบุ

3.2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ และการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์ผู้ป่วยเด็ก ตลอดจนศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประมวลสร้างข้อคำถาม

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขอบเขตโครงสร้างของเนื้อหาที่จะนำมาใช้ประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัยเรียนตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กป่วยเรื้อรัง โดยอาศัยข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และ 2 และคาดว่าข้อคำถามจะครอบคลุมความสามารถในการดูแลตนเอง 10 องค์ประกอบตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ตลอดจนครอบคลุมถึงกิจกรรมการดูแลตนเองของเด็กป่วยเรื้อรังวัยเรียน โดยข้อคำถามดัดแปลงให้เหมาะสมกับ ระดับพัฒนาการของเด็กวัย 7-13 ปี จำนวน 70 ข้อ

ขั้นตอนที่ 4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม และการดูแลผู้ป่วยเด็กเรื้อรัง จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) แล้วนำเครื่องมือมาปรับปรุงใหม่ เหลือข้อคำถามจำนวน 35 ข้อ จากนั้นนำไปทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรัง อายุ 7-13 ปี จำนวน 18 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) โดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ ความคงที่ภายใน (Coefficient of internal consistency) ด้วยวิธีของ Cronbach's coefficient (α) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(\frac{(1 - \sum S_i^2)}{S^2_t} \right)$$

เมื่อ α = ความเที่ยงของแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

S^2_t = ความแปรปรวนของคะแนนข้อคำถามทั้งฉบับ

n = จำนวนข้อในแบบสัมภาษณ์ทั้งฉบับ

ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability coefficient) ของแบบสัมภาษณ์ ครั้งที่ 1 = 0.76 จึงได้ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ใหม่อีกครั้ง ได้ข้อคำถามจำนวน 40 ข้อ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้ป่วยเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาอีก จำนวน 60 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ครั้งที่ 2 นี้ = 0.86 และเมื่อนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน 510 ราย แล้ววิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ (ครั้งที่ 3 นี้) ได้ = 0.90

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant power) โดยใช้วิธีการหาความคงที่ภายในตามเกณฑ์ (Criterion of internal consistency) ซึ่งเป็นการหาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยการใช้คะแนนเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง นำคะแนนรวมของทุกคนเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย และแบ่งเป็นกลุ่มสูง ร้อยละ 25 กลุ่มต่ำ ร้อยละ 25 ของผู้ตอบ นำกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำไปวิเคราะห์รายข้อด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มสูงและต่ำด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_H$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูงในแต่ละข้อ

$\bar{X}_L$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มต่ำในแต่ละข้อ

S_H^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S_L^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

n_H = จำนวนคนในกลุ่มสูง

n_L = จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

และคัดเลือกข้อที่มีค่า $t > 1.96$ ขึ้นไป เป็นข้อความที่ถือว่ามีค่าอำนาจจำแนกสูง เมื่อทดสอบแล้ว แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 6.76 ถึง 15.5

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 กลุ่มผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองที่แผนกผู้ป่วยนอก และตึกเด็กป่วย โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-16.00 น.

3.3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกตามลักษณะที่กำหนดไว้

3.3.3 ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง และอธิบายวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ตลอดจนวิธีการตอบแบบสัมภาษณ์ และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์จากเด็กป่วย

3.3.4 ผู้วิจัยอ่านข้อคำถามพร้อมอธิบาย ขยายความแบบสัมภาษณ์ให้เด็กป่วยตอบแบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยของการตอบแบบสัมภาษณ์

3.3.5 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยเด็กนำมาแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ

3.4.2 ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ประเมินความสามารถในการดูแลตนเองนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) และหาค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้องกันแต่ละองค์ประกอบนั้น ๆ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบดังนี้

3.4.2.1 หาลัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร 40 ตัวแปร โดยใช้สูตรการหาลัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

3.4.2.2 จัดทำตารางเมตริกค่าลัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งมีขนาด 40x40 เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบโดยเฉพาะ

3.4.2.3 ทำการแยกองค์ประกอบขั้นต้น โดยวิธีการสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal components analysis-PC)

3.4.2.4 หมุนแกนองค์ประกอบแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal) เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เป็นอิสระด้วยวิธี แวริแมกซ์ (Varimax rotation) เพื่อทำให้เกิดความแตกต่าง หรือความผันแปรขององค์ประกอบแต่ละแถว (column) ให้มากที่สุด ทำให้สะดวกแก่การอธิบายขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบได้ดีขึ้น

3.4.2.5 พิจารณาเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสูงตั้งแต่ 0.40 เอาไว้ และในแต่ละองค์ประกอบจะต้องมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.40 ตัวแปร 3 ตัวแปรขึ้นไป

3.4.2.6 นำผลที่ได้ไปแปลผล

3.4.3 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนที่เจ็บป่วยเรื้อรัง กับคุณลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ไคว-สแคว (Chi-square) ทั้งนี้ได้จัดแบ่งคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองของเด็กเจ็บป่วยเรื้อรังออกเป็น 3 กลุ่ม ตามค่าคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์คือ

3.4.3.1 กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถในการดูแลตนเอง รวมต่ำกว่า 120 คะแนน

3.4.3.2 กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองรวมระหว่าง 120-160 คะแนน

3.4.3.3 กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองรวมมากกว่า 160 คะแนน