

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดก่อนและหลังการทดลองและมีกลุ่มเปรียบเทียบ (pretest and posttest design with a comparison group) เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต่อความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและความกลัวของเด็กวัยเรียนที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลันโดยศึกษาในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 – 14 ปี ที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนาคราชวิทยาลัยใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 6 – 14 ปี ที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 6 – 14 ปี ที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุฎารเวชกรรม 3 โรงพยาบาลมหาราชนาคราชวิทยาลัยใหม่ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยดังนี้

1. เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
2. ไม่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรง เช่น ซื้อก หายใจเหนื่อยหอบ ไข้สูงโดย
3. มีระดับความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสาร และเข้าใจภาษาไทย
4. มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ในระดับน้อยและปานกลาง และมีความกลัวการรักษาในโรงพยาบาล จากการประเมินด้วยแบบวัดความรู้สึกตัวกับการรักษาในโรงพยาบาล และแบบวัดความกลัวการรักษาของเด็กวัยเรียน
5. ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมการวิจัยและเด็กพร้อมในการเข้าร่วมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา (effect size) จากงานวิจัยของกรรณิกา ลวนะสกัด (2547) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการให้ข้อมูลและการมีส่วนร่วมทางการพยาบาลอย่างมีแบบแผนต่อความกลัวของเด็กวัยเรียน โดยได้เลือดออกเดงกีในช่วงแรกรับไว้ในโรงพยาบาล ได้ขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา เท่ากับ 1.35 ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางสำเร็จรูป (Burns & Grove, 2009) สำหรับการทดสอบ 2 กลุ่มที่มีอิสระต่อกันแบบทดสอบทางเดียว ระดับนัยสำคัญทาง

ผลของการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต่อความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและความกลัวของเด็กวัยเรียนที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลัน

สถิติ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 และขนาดอิทธิพลของตัวแปร (effect size)เท่ากับ .60 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 14 ราย และเพิ่มอีก 20 % เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 17 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 34 ราย ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูล โดยจับคู่กลุ่มตัวอย่าง (matching) ให้มีลักษณะใกล้เคียงกันของช่วงอายุ (6-9 และ 10-14 ปี)

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) สร้างสัมพันธภาพ (2) การให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (3) การเปิดโอกาสให้แสดงความรู้สึกและซักถาม

2. สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องเมื่อเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นสื่อคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ แสงเสียง ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วยเบื้องหลังที่พบบ่อยในเด็กวัยเรียน ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคปอดบวม และโรคห้องร่าง การตรวจรักษาที่เด็กได้รับ เช่น การตรวจร่างกาย การเจาะเลือด การถ่ายภาพรังสี วัดความอุ่นตัวของอุณหภูมิในเด็ก ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การได้รับออกซิเจน การปฏิบัติตัวขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นสื่อที่ออกแบบให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์และเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของเด็กต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่อง เมื่อเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความน่าสนใจ ความสะดวกในการใช้สื่อมัลติมีเดีย และการออกแบบของสื่อมัลติมีเดีย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ได้แก่ อายุ ความสัมพันธ์กับเด็กป่วย สถานภาพสมรส ลักษณะของครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับความกลัวการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของเด็กป่วย

2. ข้อมูลส่วนตัวที่ได้มาจากการสอบถามเด็กป่วย ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค การรักษาที่ได้รับ และประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

3. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วยเบื้องหลังที่พบบ่อยในเด็กวัยเรียน ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคปอดบวม และโรคห้องร่าง และการตรวจรักษาที่เด็กได้รับ เช่น การตรวจผลของการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต่อความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและความกลัวของเด็กวัยเรียนที่มีการเจ็บป่วยเบื้องหลัง

ร่างกาย การเจ้าเลือด การถ่ายภาพรังสี วัดความอื้มตัวของอกซิเจนในเลือด ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การได้รับออกซิเจน และการปฏิบัติตัวขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วย จำนวน 12 ข้อ และข้อคำถามเกี่ยวกับการตรวจรักษาที่เด็กได้รับ และการปฏิบัติตัวของเด็ก จำนวน 30 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 42 ข้อ ลักษณะแบบวัดความรู้สึกคำตอบให้เลือก 3 คำตอบ ให้เด็กเลือกเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกจะได้ 0 คะแนน โดยคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 -42 โดย

คะแนน 0 หมายความว่า ไม่มีความรู้สึกเกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาล

คะแนน 1 -14 หมายความว่า มีความรู้สึกเกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลระดับน้อย

คะแนน 15-28 หมายความว่า มีความรู้สึกเกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลระดับปานกลาง

คะแนน 29-42 หมายความว่า มีความรู้สึกเกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลระดับมาก

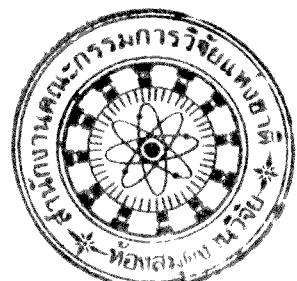
4. แบบวัดความกลัวการรักษาของเด็กวัยเรียนพัฒนาโดยบูนและมอนเลย์ (Broome & Mobley) ฉบับปรับปรุงและแปลเป็นภาษาไทยโดยวรากรณ์ ชัยวัฒน์ (Thai CMFS - R) (Broome & Mobley, 2003) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้านคือ ความกลัววิธีการปฏิบัติคลื่นรักษา (procedural fears) ความกลัวสภาพแวดล้อม (environmental fears) ความกลัวภายในบุคคล (intrapersonal fears) และความกลัวระหว่างบุคคล (interpersonal fears) ลักษณะแบบวัดเป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ คือ คะแนน 0 หมายถึง ไม่กลัวเลย คะแนน 1 หมายถึง กลัวเล็กน้อย คะแนน 2 หมายถึง กลัวมาก โดยคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 -36 โดยคะแนนน้อย หมายถึง มีความกลัวน้อย และคะแนนมาก หมายถึง มีความกลัวมาก (Broome & Mobley, 2003) และแบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าพิสัย เพื่อเป็นเกณฑ์ในการจับถูกกลุ่มตัวอย่าง คือ

คะแนน 0 หมายความว่า ไม่มีความกลัว

คะแนน 1 -12 หมายความว่า มีความกลัวระดับน้อย

คะแนน 13-24 หมายความว่า มีความกลัวระดับปานกลาง

คะแนน 25-36 หมายความว่า มีความกลัวระดับมาก



การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

- ผู้วิจัยนำแผนการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน คือ คุณราษฎร์จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลทางการพยาบาลคุณารசศาสตร์จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลเด็กป่วย จำนวน 2 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม และความครอบคลุมของเนื้อหา และได้ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลของการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต่อความรู้สึกเกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและความกลัวของเด็กวัยเรียนที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลัน

2. ผู้วิจัยนำเก้าโครงการเนื้อหาของสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คือ คุณารแพทย์จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลทางการพยาบาลคุณารเวชศาสตร์จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลเด็กป่วย จำนวน 2 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม และความครอบคลุมของเนื้อหา ภายหลังปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเก้าโครงการ เนื้อหา มาออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แล้วนำไปให้นักพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ผลิตสื่อ มัลติมีเดียเรื่องเมื่อเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แล้วนำสื่อมาติดต่อไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน สื่อคอมพิวเตอร์ พิจารณาความเหมาะสมของสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วย ก็ยกับ สื่อมัลติมีเดียนี้นำเสนอ ใช้สะกดไม่ยุ่งยาก ภาษาที่ใช้มีความกระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย การจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา เสียงที่ใช้ประกอบ การออกแบบหน้าจอและสัญลักษณ์ต่างๆ แบบผิดหัวในสื่อมัลติมีเดีย และวิธีทัศน์ในบทเรียน รวมทั้งสื่อมัลติมีเดียเปิดโอกาสให้เด็กควบคุม การเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับแก้ไขรูปแบบภาษาไทยเรื่อง วรรณยุกต์โดย และการเพิ่มขนาดของ Interface ให้ภาพมีขนาดเพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยนำแผนการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองใช้กับเด็กป่วยที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน เพื่อประเมินความสามารถในการเข้าใจเนื้อหา พบว่า ไม่มีปัญหาในการนำไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คือ คุณารแพทย์จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลทางการพยาบาลคุณารเวชศาสตร์จำนวน 2 ท่าน พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลเด็กโรคเนิยบพัลนจำนวน 2 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ได้เท่ากับ .93 และได้ปรับข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อความเหมาะสม

2. แบบวัดความถูกต้องการรักษาของเด็กวัยเรียนพัฒนาโดยของบราเดย์ (Broome & Mobley) ฉบับปรับปรุงและแปลเป็นภาษาไทยโดยวรากรณ์ ชัยวัฒน์ (Thai CMFS - R) (Broome & Mobley, 2003) ได้มีการทดสอบหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยคำนวณค่า Cronbach's alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ซึ่งสมปอง วงศากุล (2544) ได้นำไปทดลองใช้กับเด็กวัยเรียนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราษฎรเชียงใหม่และโรงพยาบาลครพิงค์ จำนวน 16 คน และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แลอฟฟาของครอนบาก เท่ากับ 0.89 และกรณีกา ลวัฒน์สกุล (2547) นำไปใช้กับเด็กวัยเรียนโรคไข้เลือดออกในช่วงแรก

รับไว้ในโรงพยาบาลก่อน ได้รับกิจกรรมการรักษาพยาบาล ได้ค่าความเสื่อมมั่น โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟารอนบากเท่ากับ 0.83 ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

3. ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและแบบวัดความกลัวการรักษาของเด็กวัยเรียน ไปทดลองใช้กับเด็กป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาความเสื่อมมั่น โดยแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลใช้สูตรคูเดอร์ richardson สั้น 20 (Kuder-Richardson: KR-20) ได้เท่ากับ 0.98 และแบบวัดความกลัวการรักษาใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟารอนบาก (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.81

การพิหักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างและผู้ป่วยของโดยแนะนำตนเอง อธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย โดยการตอบรับหรือการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่เด็กได้รับ สามารถถูกต้องเข้าร่วมวิจัยในช่วงใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย และมีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามบางคำถามที่เป็นเรื่องส่วนตัวหรือเรื่องที่ไม่ต้องการเปิดเผย และคำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการวิจัยนำเสนอในภาพรวม โดยไม่มีการระบุชื่อผู้เข้าร่วมวิจัย และในการดำเนินการวิจัยจะไม่รบกวนการปฏิบัติภาระประจำวันของเด็กป่วย ถ้ามีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยและสิทธิสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างพร้อมใจเข้าร่วมการวิจัยและผู้ป่วยยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมและพร้อมใจเข้าร่วมการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะกรรมการจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอต่อคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตในการรวบรวมข้อมูล และเมื่อได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยพนทหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ และหัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 3 โรงพยาบาลมหาชนครเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการดำเนินการวิจัย รวมทั้งขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อเด็กป่วยตามคุณสมบัติที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครอง และเด็กป่วย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้ปกครองยินดีให้เด็กป่วยเข้าร่วมการวิจัยและเด็กป่วยพร้อมใจเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมและพร้อมใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง และเด็กป่วยจากเพิ่มรายงานการรักษาพยาบาลเด็กป่วยและสอบถามข้อมูลทั่วไปจากผู้ปกครองของเด็ก

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดำเนินการในกลุ่มควบคุมก่อนดังนี้

3.1 กลุ่มควบคุม

3.1.1 ให้เด็กตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและแบบวัดความกลัวการรักษาของเด็กวัยเรียน (ครั้งที่ 1) เมื่อเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง

3.1.2 เด็กได้รับข้อมูลต่างๆ จากพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลของโรงพยาบาล และให้เด็กตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและແກ່າວัดความกลัวการรักษาของเด็กวัยเรียน(ครั้งที่ 2)

3.1.3 สอนตามเด็กเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลที่ได้รับ 3.2 กลุ่มทดลองดำเนินการภายหลังรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมแล้วดังนี้

3.2.1 ให้เด็กตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและแบบวัดความกลัวการรักษาของเด็กวัยเรียน (ครั้งที่ 1) เมื่อเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

3.2.2 ดำเนินการตามแผนการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียคือ สร้างสัมพันธภาพ ให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และการเปิดโอกาสให้แสดงความรู้สึก และซักถาม และให้เด็กตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและแบบวัดความกลัวการรักษาของเด็กวัยเรียน(ครั้งที่ 2)

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองและเด็กป่วยวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา
2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและคะแนนความกลัวของเด็กวัยเรียนที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลันระหว่างกลุ่มที่ได้รับข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

และกลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล โดยใช้สถิติที่ (t-test for independent samples) ภายหลังทดสอบข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบร่วมกับมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลและคะแนนความกลัวของเด็กวัยเรียนที่มีการเจ็บป่วยเนื้ยแบบพัฒนา ก่อนและหลังการการให้ข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย โดยใช้สถิติทดสอบที่ (paired-samples t-test) ภายหลังทดสอบข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบร่วมกับมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ