



บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่ม โดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Group) เรื่องผลการสอนสุขภาพอนามัยโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบ ต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ เด็กวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังทุกคน ดังนี้

- โรคหัวใจ ได้แก่ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โรคหัวใจรูมาติก
- โรคเลือด ได้แก่ โรคธาลัสซีเมีย โรคฮีโมฟีเลีย โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว

โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด

- โรคไต ได้แก่ โรคกลุ่มอาการของเนฟโรติก
- โรคกระดูกและข้อ ได้แก่ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

ที่เข้ารับการรักษาในแผนกเด็ก โรงพยาบาลเด็ก และโรงพยาบาลรามธิบดี และเพื่อที่จะควบคุมตัวแปรในเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสอนสุขภาพอนามัย จึงกำหนดให้ประชากรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เด็กชายหรือเด็กหญิงที่มีอายุระหว่าง 7-13 ปี
2. สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยได้
3. มีสภาพการรับรู้ต่อบุคคล สถานที่ และเวลา อยู่ในระดับปกติ ไม่มีประวัติเจ็บป่วยทางระบบประสาทหรือเป็นโรคจิต
4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะระบบหายใจล้มเหลว เป็นต้น และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น การอาบน้ำ แปรงฟัน การรับประทานอาหาร การขับถ่าย เป็นต้น
5. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การใช้ภาษาพูด หรือการใช้สายตา ยกเว้น สายตาสั้นหรือสายตายาว

### ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งได้แก่ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โรคหัวใจรูมาติก โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โรคเพลตเลตต่ำโดยไม่มีทราบสาเหตุ โรคธาลัสซีเมีย โรคฮีโมฟีเลีย โรคกลุ่มอาการของเนฟโรติก และโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ทั้งเพศชายและหญิงที่เข้ารับการรักษาในแผนกเด็ก โรงพยาบาลเด็ก และโรงพยาบาลรามธิบดี ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในคุณสมบัติของประชากร นอกจากนี้ยังเลือกตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มให้มีระดับของสติปัญญาที่ใกล้เคียงกัน โดยวัดด้วยแบบทดสอบเข้าวิปัญญาคูของ J.C. Raven (Standard Progressive Matrices)

เมื่อกำหนดคุณสมบัติของตัวอย่างประชากรไว้แล้ว จึงทำการสุ่มชื่อโรงพยาบาลสองแห่งเพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างประชากร (Random Assignment) ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน สำหรับการจับคู่ (Matched Pair) กลุ่มตัวอย่างประชากรกระทำโดยกำหนดตัวแปรที่มีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

1. เพศ โดยแบ่งเป็นเพศชาย และเพศหญิง
2. ช่วงอายุ โดยแบ่งช่วงอายุเป็น 7-9 ปี และ 10-13 ปี
3. การศึกษา อยู่ในระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

การจับคู่กลุ่มตัวอย่างประชากรเพื่อจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนั้น ผู้วิจัยดำเนินการโดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่มี เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกันนำมาจัดไว้ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมควบคู่กันไป กระทำเช่นนี้จนได้ตัวอย่างประชากรกลุ่มละ 15 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สอนสุขภาพอนามัย แก่กลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งประกอบด้วยบันทึกการสอนเรื่อง พฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วย โรคเรื้อรัง และหนังสือการ์ตูนเรื่อง อัดกับหนังสือเรียนรู้พฤติกรรมสุขภาพ โดยดำเนินการสร้าง ตามขั้นตอนดังนี้

ก. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง พร้อมทั้งศึกษาวิธีการเขียนบันทึกการสอน และการจัดทำหนังสือการ์ตูน สำหรับเด็ก

ข. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะของบันทึกการสอนและหนังสือ การ์ตูน

ค. จัดเตรียมเนื้อหาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย ความหมายและองค์ประกอบ 6 ด้านของพฤติกรรมสุขภาพสำหรับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ การรักษาความสะอาดทั่วไป การรับประทานอาหาร การพักผ่อนและการออกกำลังกาย การป้องกัน อุบัติเหตุ การส่งเสริมสุขภาพจิต และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมโรค

ง. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และแนวทางในการประเมินผล การสอนในบันทึกการสอน และเขียนบทละคร (Script) ของหนังสือการ์ตูนตามลักษณะเนื้อหาใน บันทึกการสอน โดยวางโครงเรื่องให้สนุกและเข้าใจ กำหนดฉาก ตัวละคร การดำเนินเรื่อง อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบ พร้อมทั้งสอดแทรกความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

จ. การเขียนภาพการ์ตูนจากสคริป ผู้วิจัยได้มอบให้ ม.ล. กิจจาริณี บำรุงตระกูล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์กลาง ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้เขียนภาพ โดยเขียน ตามบทละครที่กำหนดไว้ลงบนกระดาษต้นฉบับ ขนาด 17.5x22 ซม. แล้วเขียนคำบรรยายลงใน แต่ละภาพตามเนื้อหา

ฉ. นำบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูนที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาและนำมา ปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งจัดทำเป็นรูปเล่มของบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประเมินผล ของการสอนสุขภาพอนามัย ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด คือ

1. แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยผู้ วิจัยสร้างขึ้นให้ครอบคลุมเนื้อหาตามบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูน ลักษณะของแบบสัมภาษณ์

ความรู้เป็นแบบเลือกตอบใช่-ไม่ใช่ และมีเกณฑ์ในการให้คะแนนคือ ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวมจำนวนทั้งหมด 25 ข้อ

2. แบบสัมภาษณ์เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของ เด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เป็นแบบ วัดความรู้สึกและความเชื่อของ เด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ครอบคลุมเนื้อหาตามบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูน ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เจตคติเป็นแบบ มาตรการส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Likert Type Scale) โดยมีข้อเลือกตอบ 3 คำตอบ และ ผู้ตอบจะ เลือกได้เพียงคำตอบเดียว คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ซึ่งข้อความมีทั้งแสดงความหมายของ เจตคติทางบวกและทางลบ จำนวน 34 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความที่แสดง เจตคติทางบวก

|             |              |   |
|-------------|--------------|---|
| เห็นด้วย    | ค่าคะแนนเป็น | 3 |
| ไม่แน่ใจ    | ค่าคะแนนเป็น | 2 |
| ไม่เห็นด้วย | ค่าคะแนนเป็น | 1 |

ข้อความที่แสดง เจตคติทางลบ

|             |              |   |
|-------------|--------------|---|
| เห็นด้วย    | ค่าคะแนนเป็น | 1 |
| ไม่แน่ใจ    | ค่าคะแนนเป็น | 2 |
| ไม่เห็นด้วย | ค่าคะแนนเป็น | 3 |

3. แบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของ เด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ซึ่งสร้างขึ้นให้ครอบคลุมเนื้อหาตามบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูน โดยการสร้างข้อความที่สามารถวัดพฤติกรรมหรือการกระทำของ เด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การรักษาความสะอาดทั่วไป การรับประทานอาหาร การพักผ่อนและการออกกำลังกาย การป้องกันอุบัติเหตุ การส่งเสริมสุขภาพจิต และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมโรค ลักษณะของแบบบันทึกการสังเกตนี้เป็นแบบเลือกตอบว่าปฏิบัติ-ไม่ปฏิบัติ ตามพฤติกรรมสุขภาพที่กำหนดไว้ โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนของพฤติกรรมสุขภาพแต่ละด้านดังนี้

ปฏิบัติสม่ำเสมอ = 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในด้านนั้น ๆ

รวมกันคิดเป็นร้อยละ 75.01-100

จากจำนวนครั้งทั้งหมดที่ได้รับการสังเกต

|                     |           |         |   |
|---------------------|-----------|---------|---|
| ปฏิบัติบ่อย         | = 2 คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในด้านนั้น ๆ<br>รวมกันคิดเป็นร้อยละ 50.01- 75.00<br>จากจำนวนครั้งทั้งหมดที่ได้รับการสังเกต |
| ปฏิบัติเป็นบางครั้ง | = 1 คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในด้านนั้น ๆ<br>รวมกันคิดเป็นร้อยละ 25.01- 50.00<br>จากจำนวนครั้งทั้งหมดที่ได้รับการสังเกต |
| ไม่ปฏิบัติ          | = 0 คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในด้านนั้น ๆ<br>รวมกันคิดเป็นร้อยละ 0- 25.00 จาก<br>จำนวนครั้งทั้งหมดที่ได้รับการสังเกต    |

#### การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นซึ่งประกอบด้วยบันทึกการสอนเรื่อง พฤติกรรมสุขภาพ สำหรับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง แบบสัมภาษณ์ความรู้และเจตคติ และแบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับ พฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 10 ท่าน (รายชื่ออยู่ในภาคผนวก ก. ลำดับที่ 1-10) โดยประกอบด้วยอาจารย์พยาบาล และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาพยาบาล เด็ก สำหรับหนังสือการ์ตูนเรื่อง อี๊ดกับแห่ง เรียนรู้พฤติกรรมสุขภาพ ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 12 ท่าน (รายชื่ออยู่ในภาคผนวก ก. ลำดับที่ 1-12) โดยประกอบด้วยอาจารย์พยาบาล พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาลเด็ก และอาจารย์ทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อความแต่ละข้อ ความครอบคลุมของสาระในแต่ละเรื่องและการจัดลำดับภาพของหนังสือการ์ตูน เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดความเห็นชอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ใน 10 ท่าน สำหรับบันทึกการสอน แบบสัมภาษณ์ความรู้ เจตคติ และแบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ และใช้ความเห็นชอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ใน 12 ท่าน สำหรับหนังสือการ์ตูน ถือความเห็นชอบตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด จึงพิจารณาว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นผู้วิจัยจึงนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาดังนี้

1. บันทึกการสอนเรื่อง พฤติกรรมสุขภาพสำหรับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และหนังสือการ์ตูนเรื่อง อี๊ดกับแห่ง เรียนรู้พฤติกรรมสุขภาพ ได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อความ ภาษาที่ใช้และ

การจัดลำดับภาพให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วนำบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูนไปทดลองใช้กับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ชั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Testing) ทดลองใช้กับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังจำนวน 1 คน ขณะทดลองผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งถามความคิดเห็นและความรู้สึกของเด็ก แล้วบันทึกข้อบกพร่องของบันทึกการสอน และหนังสือการ์ตูน นำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

1.2 ชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) โดยนำบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูนที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมแล้ว ไปทดลองใช้กับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังจำนวน 3 คน ซึ่งมีปัจจัยด้านตัวแปรต่างกัน คือ เพศ อายุ และโรค ขณะทดลองผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งถามความคิดเห็นและความรู้สึกของเด็ก แล้วบันทึกข้อบกพร่องของบันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูน นำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง จึงได้บันทึกการสอนและหนังสือการ์ตูนที่สมบูรณ์และเหมาะสมสำหรับนำไปใช้สอนสุขภาพอนามัยแก่เด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยหนังสือการ์ตูนเป็นภาพลายเส้นขาว-ดำ มีขนาดประมาณ 17.5 ซม. x 22 ซม. จำนวน 22 หน้า 38 ภาพ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

2. แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ มีทั้งหมด 25 ข้อ ได้มีการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมข้อความให้มีความเหมาะสมในด้านภาษาและความชัดเจนเนื้อหาและตัดข้อที่มีความหมายในการวัดซ้ำ ๆ กันหรือคล้ายคลึงกันออก 5 ข้อ พร้อมทั้งจัดเรียงลำดับข้อความใหม่ให้เป็นหมวดหมู่อย่างต่อเนื่องตามเนื้อหาที่สอน ได้ข้อความที่สมบูรณ์จำนวน 20 ข้อ

3. แบบสัมภาษณ์เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ มีทั้งหมด 34 ข้อ ได้มีการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมข้อความให้มีความเหมาะสมในด้านภาษาที่ใช้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น และตัดข้อที่มีความหมายในการวัดที่ซ้ำ ๆ กันหรือคล้ายคลึงกันออก 9 ข้อ ได้ข้อความที่สมบูรณ์จำนวน 25 ข้อ

4. แบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งหมด 6 ด้าน มีจำนวน 30 รายการ ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อความและภาษาที่ใช้ให้มีความเหมาะสมชัดเจนขึ้น พร้อมทั้งจัดเรียงข้อความให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันรวม 30 รายการคงเดิม

#### การหาความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยได้ทำการหาความเที่ยงของเครื่องมือดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษายู่ในแผนกเด็ก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งมีลักษณะคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่จะศึกษา จำนวน 10 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าระดับความยากง่าย (Level of Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ของข้อสอบโดยวิเคราะห์เป็นรายข้อ และใช้เทคนิค 50% แล้วคำนวณหาค่าระดับความยากง่ายจากสูตรของ Johnson (ประคอง กรรณสูตร, 2528) ดังนี้

$$P = \frac{R_u + R_L}{2f}$$

เมื่อ P เป็นสัดส่วน

$R_u$  เป็นจำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

$R_L$  เป็นจำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

f เป็นจำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

และคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกจากสูตรของ Finley (ประคอง กรรณสูตร, 2528) ดังนี้

$$D = \frac{R_u - R_L}{f}$$

เมื่อ D เป็นค่าอำนาจจำแนก

$R_u$  เป็นคนในกลุ่มสูงที่ตอบแต่ละข้อถูก

$R_L$  เป็นคนในกลุ่มต่ำที่ตอบแต่ละข้อถูก

f เป็นจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

การหาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ คำนวณตามวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) โดยใช้สูตร K-R<sub>20</sub> (ประคอง กรรณสูตร, 2528)

$$r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{xx}$  = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง  
 $n$  = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ  
 $p$  = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง  
 $q$  = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด  
 $pq$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (ผลคูณของสัดส่วนของผู้ตอบถูก และตอบผิด)

$\sum pq$  = ผลรวมของ  $pq$  ของทุก ๆ ข้อ  
 $S_x^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

จากนั้นได้นำผลการคำนวณค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกมาพิจารณาเป็นรายข้อ ภายใต้อำนาจแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ได้เลือกเอาข้อที่มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.9 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค.) ได้จำนวนข้อสอบทั้งหมด 15 ข้อ และหาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.754 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค.)

2. แบบสัมภาษณ์เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เจตคติที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับการทดสอบแบบสัมภาษณ์ความรู้ โดยสัมภาษณ์เจตคติในวันและเวลาเดียวกันกับการสัมภาษณ์ความรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์เจตคติ คำนวณตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) (ประคอง กรรมสุต , 2528) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ  $n$  = จำนวนข้อสอบ  
 $S_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ  
 $S_x^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการสอบทั้งหมด



ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์เจตคติเท่ากับ 0.842 นำผลที่ได้มาพิจารณาเป็นรายข้อภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อความและภาษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัดข้อความออกจำนวน 5 ข้อ เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากร หาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์เจตคติอีกครั้งเท่ากับ 0.845 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

3. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ กระทำโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 1 ท่าน นำแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่ปรับปรุงแก้ไขจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว มาสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 10 คน โดยสังเกตเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังรายเดียวกัน ในเวลาเดียวกัน แต่ต่างคนต่างสังเกตจนครบ 10 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเที่ยงของแบบสังเกตระหว่างผู้สังเกตการณ์ (Interobserver Reliability) ตามวิธีของสกอต (Scott) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530) ดังนี้

$$r = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

เมื่อ  $P_o$  = แทนอัตราส่วนของความน่าจะเป็น (Probability) ของการสังเกตพฤติกรรมได้ตรงกันของผู้สังเกต 2 คน

คิดจาก  $P_o = 1.00 -$  (ผลรวมของความแตกต่างระหว่างสัดส่วนที่ได้จากการศึกษาของผู้สังเกตทั้งสองคน)

$P_e$  แทนอัตราส่วนของความน่าจะเป็นจากการสังเกตพฤติกรรมได้ตรงกันที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ

คิดจาก  $P_e =$  (สัดส่วนของความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนสูงสุด)<sup>2</sup> + (สัดส่วนของความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนมากรองลงมา)<sup>2</sup> โดยเลือกจากผลการสังเกตของผู้สังเกตคนใดคนหนึ่ง

ได้ค่าความเที่ยงของแบบสังเกตเท่ากับ 0.997 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค.)

ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาประกอบด้วย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

1. แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จำนวน 15 ข้อ
2. แบบสัมภาษณ์เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อความทางบวก 11 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,3,6,8,9,10,11,12,14,17,19 และข้อความทางลบ 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2,4,5,7,13,15,16,18,20
3. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จำนวน 6 ด้าน รวม 30 รายการ

### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นเตรียมการ
  - 1.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก 8 โรงพยาบาลเด็ก และหัวหน้าภาควิชาพยาบาลศาสตร์ หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลรามธิบดี พร้อมทั้งขออนุญาตหนังสือยินยอมให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเด็ก และหัวหน้าภาควิชาพยาบาลศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี
  - 1.2 ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน เป็นพยาบาลวิชาชีพซึ่งผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยท่านนี้ในเรื่องการใช้แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และฝึกฝนจนเป็นที่เข้าใจตรงกันแล้ว เพื่อเป็นผู้ช่วยวิจัยในการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างประชากร
  - 1.3 ผู้วิจัยจัดกลุ่มและคัดเลือกตัวอย่างประชากรเพื่อทำการทดลอง โดย
    - 1.3.1 ทำการสุ่มเพื่อจัดกลุ่ม (Random Assignment) ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มด้วยวิธีจับสลากชื่อโรงพยาบาลสองโรงพยาบาลเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทั้งนี้เพื่อควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการทดลองให้น้อยลง คือ ตัวอย่างประชากรในกลุ่มควบคุมอาจได้รับอิทธิพลของการสอน (treatment) จากตัวอย่างประชากรในกลุ่มทดลองถ้าตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มอยู่รวมกันในสถานที่เดียวกัน
    - 1.3.2 ทุกวันผู้วิจัยจะพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติของประชากรตามที่กำหนดไว้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ดูรายละเอียดหน้า 52)

1.3.3 ทำการจับคู่ตัวอย่างประชากรเพื่อจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามตัวแปร เพศ อายุ การศึกษา โดยกำหนดตัวแปรให้มีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

เพศ โดยแบ่ง เป็นเพศชาย และ เพศหญิง

อายุ โดยแบ่ง เป็นช่วงอายุ 7-9 ปี และ 10-13 ปี

การศึกษา อยู่ในระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

การจับคู่ตัวอย่างประชากรเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนี้ กระทำจนกว่าจะได้ตัวอย่างประชากรครบ 15 คู่ คือ กลุ่มทดลองจำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน (ดังแสดงในตารางที่ 12 ภาคผนวก ค.)

1.3.4 ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ตัวอย่างประชากรแต่ละคนทั้งสองกลุ่มจนเป็นที่เข้าใจ และยินยอมเข้าร่วมในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดลองต่อไป

## 2. ขั้นตอนการทดลอง

เมื่อผู้วิจัยจัดกลุ่มและคัดเลือกตัวอย่างประชากรได้แล้ว จึงดำเนินการทดลองตามขั้นตอนต่อไป

2.1 วัดระดับสติปัญญาของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มด้วยแบบทดสอบเชาว์ปัญญาชุด ของ J.C. Raven (Standard Progressive Matrices) เพื่อให้ตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มมีระดับสติปัญญาที่ใกล้เคียงกัน

2.2 ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) ในตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มด้วยแบบสัมภาษณ์ความรู้ เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเองพร้อมกันในวันแรกของการทดลอง และวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพด้วยแบบบันทึกการสังเกตโดยผู้วิจัยในกลุ่มทดลอง และผู้ช่วยวิจัยในกลุ่มควบคุม โดยบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในตัวอย่างประชากรแต่ละรายติดต่อกันเป็นเวลา 2 วัน

2.3 ให้การทดลอง (treatment) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.3.1 กลุ่มทดลอง ในช่วงเวลาเข้าผู้วิจัยทำการสอนสุขภาพอนามัยแก่ตัวอย่างประชากรเป็นรายบุคคลตามเนื้อหาของบันทึกการสอนเรื่อง พฤติกรรมสุขภาพสำหรับเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่อง อี๊ดกับแห่ง เรียนรู้พฤติกรรมสุขภาพ ภายหลังสอนเสร็จผู้วิจัยให้ตัวอย่างประชากรอ่านหนังสือการ์ตูนทบทวนอีกครั้ง ใช้เวลาในการสอนครั้งละ

ประมาณ 30 นาทีและในช่วงเวลาเย็นของวันเดียวกันผู้วิจัยนำหนังสือการ์ตูนมาให้ตัวอย่างประชากรอ่านอีกครั้ง แล้วจึงเก็บหนังสือการ์ตูนคืน

2.3.2 กลุ่มควบคุม ตัวอย่างประชากรได้รับการสอนสุขภาพอนามัยตามปกติจากเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพ

2.4 ทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพโดยผู้วิจัยในกลุ่มทดลอง และผู้ช่วยวิจัยในกลุ่มควบคุม เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน และในวันต่อมาวัดด้วยแบบสัมภาษณ์ความรู้ เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพชุดเดิมในเวลาเดียวกัน

2.5 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบ 15 คู่ คือ กลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน จึงนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบเข้าปัญหาามาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ t-test ชนิดตัวอย่างประชากรมีความสัมพันธ์กัน (dependent) (ประคอง กรรณสูต, 2528) ดังแสดงในตารางที่ 13 ภาคผนวก ค.

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลตามที่ต้องการครบแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. จำแนกกลุ่มตัวอย่างประชากรตามอายุ เพศ การศึกษา และโรค ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็ทวียเรียนที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ชนิดตัวอย่างประชากรมีความสัมพันธ์กัน (dependent) (ประคอง กรรณสูต, 2528)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของเด็ทวียเรียนที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จำแนกตามอายุและเพศ หลังการทดลองในกลุ่มทดลองโดยใช้ t-test ชนิดตัวอย่างประชากรไม่มีความสัมพันธ์กัน (independent) (ประคอง กรรณสูต, 2528)
4. การวิจัยครั้งนี้ กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05