



ผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจ
และใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน

**Effect of Using a Comic Book as a Teaching Medium for Breathing Exercise and
Inhalation Practice on Asthma Control in School-aged Children**

ทิพวรรณ นำเจริญ

Tippawon Numjarean

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science (Pediatric Nursing)**

Prince of Songkla University

2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยา
สูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน
ผู้เขียน นางทิพวรรณ นำเจริญ
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลเด็ก)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันฉวี วิรุฬห์พานิช)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสงอรุณ อิศระมาลัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันฉวี วิรุฬห์พานิช)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี นภาพรรณสกุล)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี นภาพรรณสกุล)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญกร พันธุ์เมธาฤทธิ์)

.....กรรมการ
(แพทย์หญิงวรรณิ์ ลิ้มปิติกุล)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

.....
(ศาสตราจารย์ ดร. อมรรัตน์ พงศ์ดารา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน
ชื่อผู้เขียน	นางทิพวรรณ นำเจริญ
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลเด็ก)
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียน 50 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากคลินิกโรคหอบหืดของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคใต้ โดยจัดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นด้วยการใช้สื่อหนังสือการ์ตูนในการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง คือ หนังสือการ์ตูน ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำไปทดสอบความเข้าใจของเนื้อหาจากเด็กโรคหอบหืดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ราย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง นำไปทดลองใช้กับเด็กจำนวน 10 ราย วัดความเที่ยงด้วยวิธีทดสอบซ้ำได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 และ 0.84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ และสถิติที

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ($\bar{X} = 16.20$, $SD = 1.12$) และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($\bar{X} = 14.63$, $SD = 2.60$) ในการควบคุมโรคหอบหืดสูงกว่าผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ($\bar{X} = 13.44$, $SD = 2.65$) และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($\bar{X} = 10.32$, $SD = 2.53$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.80$, $t = -5.88$, $p < .001$) และผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นมีการจับหืดต่ำกว่า ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน สำหรับฝึกบริหารการหายใจ และใช้ยาสูดพ่น นอกจากทำให้เด็กมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืดดีขึ้นแล้วยังทำให้การจับหืดลดลงด้วย ดังนั้นหนังสือการ์ตูนจึงเป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ในการส่งเสริมความรู้ในเรื่องบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่น

Thesis Title	Effect of Using a Comic Book as a Teaching Medium for Breathing Exercise and Inhalation Practice on Asthma Control in School-aged Children
Author	Mrs Tippawon Numjarean
Major Program	Nursing Science (Pediatric Nursing)
Academic Year	2010

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to investigate the effect of using a comic book as a teaching medium for breathing exercise and inhalation practice on asthma control in school-aged children. The purposive sample comprised 50 children recruited from the asthma clinic in one hospital, southern Thailand. Twenty-five subjects were assigned to each of 2 groups. The control group received only routine nursing care, while the experimental group received breathing exercise and inhalation practice using a comic book, developed by the researcher. The content validity was tested by three experts and tried out by six school-aged children with asthma. The data collection instruments included the demographic data questionnaire, the asthma knowledge questionnaire and the self-care behaviors questionnaire, and were tried out with 10 school-aged children with asthma using test-retest measures. The reliability of asthma knowledge questionnaire was .86 and that of the self-care behaviors questionnaire was .84. Data were analyzed using chi-square, independent t-test and paired t-test.

The results revealed that the experimental group, who received breathing exercise and inhalation practice using the comic book, had a mean score of knowledge ($\bar{X} = 16.20$, $SD = 1.12$) and a mean score of self-care behavior ($\bar{X} = 14.63$, $SD = 2.60$) on asthma control after intervention, significantly higher than the corresponding mean score in the control group ($\bar{X} = 13.44$, $SD = 2.65$), ($\bar{X} = 10.32$, $SD = 2.53$) ($t = -4.80$, $t = -5.88$, $p < .001$). In addition, the experimental group had significantly fewer asthmatic attacks after intervention than the control group ($p < .001$).

The results of this study show that using a comic book as a teaching medium for breathing exercise and inhalation practice can increase knowledge and self-care behavior on asthma control and also can decrease the frequency of asthmatic attacks. In conclusion, a comic book is a suitable teaching medium for promoting knowledge of breathing exercise and inhalation practice in school-aged children with asthma.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันฉวี วิรุพหัพพานิช และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี นภาพรรณสกุล ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลา หัวหน้าพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยนอก พยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกเด็ก โรคหอบหืด หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2 พยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2 ที่ได้ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคหอบหืดและครอบครัวที่สละเวลาในการเข้าร่วมวิจัย และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และขอขอบคุณบุคคลผู้ซึ่งเห็นคุณค่าของการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุคคลในครอบครัวที่เป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาโดยตลอด จนประสบผลสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ทิพวรรณ นำเจริญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(10)
รายการภาพประกอบ.....	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
คำถามการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิด	7
นิยามศัพท์.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	12
การควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน.....	13
การพัฒนาการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน.....	21
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียน.....	31
สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	39
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	44
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	46
ผลการวิจัย.....	46
อภิปรายผลการวิจัย.....	53
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	60
สรุปผลการวิจัย.....	60
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	61
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	61
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	62
บรรณานุกรม.....	63
ภาคผนวก.....	74
ก การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	75
ข เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	77
ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	93
ง เครื่องมือที่ใช้ประเมินการฝึกปฏิบัติ.....	103
จ ไบพิกซ์สิทธิ์ของผู้แทนกลุ่มตัวอย่าง.....	106
ฉ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที (t-test) และสถิติไคสแควร์ (chi-square)	110
ช การจับหัดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายคู่.....	121
ซ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	123
ประวัติผู้เขียน.....	124

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	47
2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวัดก่อนการทดลอง.....	50
3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวัดหลังการทดลอง.....	51
4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวัดก่อนและหลังการทดลอง.....	52
5 เปรียบเทียบการจับหืดหลังการทดลองระหว่างผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	53
6 การทดสอบการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง (n = 25).....	113
7 การทดสอบการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง (n = 24).....	113
8 การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง (n = 25).....	114
9 การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง (n = 25).....	114
10 การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (n = 25).....	115
11 การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (n = 25).....	115
12 การจับหืดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายคู่ (N=50).....	122

รายการภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	10
2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	43
3 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อน การทดลอง (n = 25).....	116
4 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อน การทดลอง (n = 24).....	116
5 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองก่อน การทดลอง (n = 25).....	117
6 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองหลัง การทดลอง (n = 25).....	117
7 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มควบคุมก่อน การทดลอง (n = 25).....	118
8 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมก่อน การทดลอง (n = 25).....	118
9 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มควบคุมหลัง การทดลอง (n = 25).....	119
10 กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมหลัง การทดลอง (n = 25).....	119

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหอบหืด เป็นโรกระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญมากที่สุดในประเทศทั่วโลก เพราะเป็นโรคที่พบได้บ่อย และมีแนวโน้มความชุกของโรคเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกปี 2551 ได้ประมาณการผู้ป่วยโรคหอบหืดทุกกลุ่มอายุไว้ว่า มีผู้ป่วยที่ต้องทนทุกข์ทรมานจากโรคหอบหืดกว่า 300 ล้านคนทั่วโลก ในขณะที่มีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้นี้ประมาณปีละ 255,000 คน และยังคงคาดการณ์ไว้อีกว่าในปี พ.ศ. 2568 จำนวนผู้ป่วยโรคหอบหืดจะเพิ่มมากขึ้นถึง 400 ล้านคน (Bousquet, Bousquet, Godard, & Daures, 2005; National Heart, Lung, & Blood institute/World Health Organization, 2009)

ในประเทศไทย แนวโน้มอุบัติการณ์ของโรคหอบหืด มีเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.2 (พ.ศ. 2530) เป็นร้อยละ 12.7-18 (พ.ศ. 2538) โดยพบว่าเป็นเด็กอายุ 6-7 ปี ร้อยละ 18 เด็กอายุ 13-14 ปี ร้อยละ 12.7 (International Study of Asthma and Allergic in Childhood {ISAAC} Steering Committee, 1998) ในปี พ.ศ. 2539-2540 มีการสำรวจและศึกษาอัตราความชุกของโรคหอบหืดในเด็กที่อาศัยในกรุงเทพมหานครเพิ่มเติม พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13 และในปี พ.ศ. 2548 มีการศึกษาอุบัติการณ์ของโรคหอบหืดในเด็กอายุ 13-14 ปี พบว่ามีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 13.8 (ปกิต, 2549) ในปัจจุบันมีเด็กป่วยเป็นโรคหอบหืดทั้งประเทศประมาณ ร้อยละ 10-13 ซึ่งคิดเป็นจำนวนเด็กไทยที่เป็นโรคหอบหืดประมาณ 1.8-2 ล้านคน (ปริยานุช, 2550) จะเห็นได้ว่าจากสถานการณ์โรคหอบหืดในอดีตจนถึงปัจจุบัน แนวโน้มการเป็นโรคหอบหืดของเด็กจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ในทุกช่วงอายุของเด็ก โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนมีถึงร้อยละ 15 (ภาสุรี, 2545) และช่วงอายุ 6-7 ปี มีจำนวนสูงกว่าช่วงอายุอื่นๆ (สมชาย, 2549)

โรคหอบหืดจะมีอาการเกิดขึ้นครั้งแรกก่อนอายุ 5 ปี (Hockenberry & Wilson, 2007) หากยังมีอาการหลังจากอายุ 6 ปีไปแล้ว ส่วนใหญ่จะกลายเป็นโรคหอบหืดเรื้อรัง (Rand, 2002) และถ้าเด็กไม่สามารถควบคุมโรคได้เมื่อเกิดอาการจับหืด จนมีอาการกำเริบรุนแรง ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จะมีผลทำให้เด็กขาดเรียนบ่อย ผลการเรียนต่ำ (รุจิรา, 2551) และมีผลต่อพัฒนาการด้านร่างกาย มีการเจริญเติบโตช้า รับประทานอาหารได้น้อย น้ำหนักและส่วนสูงลดลงกว่าปกติ และมีการเจริญเติบโตเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าปกติ เด็กที่เป็นโรคหอบหืดมานาน และมีอาการรุนแรง

ตั้งแต่อายุน้อย จะทำให้หลอดลมหนาตัวขึ้นและมีลมกั่งในปอดมาก ดันให้ออกขยายใหญ่ขึ้นเป็นอกถั่ง (barrel chest) ยิ่งถ้าเด็กมีอาการเลวลงมาก จะมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ เช่น ปอดบวม ปอดแฟบ มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด มีภาวะหัวใจล้มเหลว การหายใจล้มเหลว ก็ยิ่งทำให้เด็กมีอันตรายจนถึงขั้นสูญเสียชีวิตในที่สุด (นวลอนงค์, 2551; พวงทิพย์, 2550) นอกจากนี้ การเจ็บป่วยระยะยาวของโรคหอบหืดยังมีผลต่อพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคมของเด็ก (Berntsson & Gustafsson, 2000) โดยเด็กมักหลีกเลี่ยงการร่วมกิจกรรมกับเพื่อน ผู้ปกครองห้ามไม่ให้วิ่งเล่น เพราะกลัวการหายใจลำบากเมื่อเกิดอาการจับหืด ทำให้เด็กขาดความมั่นใจ มีปมด้อย กลายเป็นเด็กแยกตัว ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นยาก และมีผลทางด้านจิตใจทำให้เพิ่มความเครียดและวิตกกังวลมากยิ่งขึ้น ส่งผลกระทบต่อความเครียดของสมาชิกในครอบครัว อาจพบปัญหาสัมพันธภาพกับคนในครอบครัว เช่น พ่อแม่ต้องเอาใจใส่ผู้ป่วยมากกว่าพี่น้อง ทำให้พี่น้องไม่พอใจ สัมพันธภาพระหว่างพี่น้องแยลง (หทัยรัตน์, 2550) หรือการที่พ่อแม่มีความกังวลกับอาการของผู้ป่วย จนทำให้บรรยากาศในครอบครัวไม่มีความสุข (เนตรณพิศ, 2550) นอกจากการเจ็บป่วยระยะยาวแล้ว ระดับความรุนแรงของโรคที่รุนแรงมากยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อเด็กและครอบครัวได้มากเช่นกัน (Ruanglapanun, Wichiencharoen, Seeda, & Wannapong, 2009)

การรักษาโรคหอบหืดโดยการใช้ยาสูดพ่นเป็นวิธีการรักษาที่ดีที่สุด เนื่องจากการบริหารยาเข้าสู่ทางเดินหายใจโดยตรง ยาถูกดูดซึมและออกฤทธิ์ได้ทันทีในปริมาณยาน้อย จึงเป็นการลดผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากยาได้ (สมชาย, 2550) การใช้ยาสูดพ่นที่ได้ผลดีนั้นจำเป็นต้องใช้ให้ถูกวิธี เพื่อให้ยาเข้าสู่หลอดลมให้มากที่สุดและได้รับปริมาณที่เหมาะสม จึงจะสามารถควบคุมอาการของโรคได้ ช่วยให้การรักษาดียิ่งขึ้น (Virchow et al., 2008) โดยเฉพาะยาสูดพ่นที่มีสเตียรอยด์จะช่วยลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Korhonen et al, 2002; Rottem, Zitansky, & Horovitz, 2005) การใช้ยาสูดพ่นในเด็กจึงนิยมใช้มากขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจะต้องใช้ยาสูดพ่นให้ถูกวิธีและถูกต้องเพื่อให้ได้ผลควบคุมโรคหอบหืดอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านหรือที่โรงเรียน หากเด็กไม่สามารถใช้ยาสูดพ่นได้อย่างถูกต้อง ก็จะทำให้เด็กไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ ทำให้โรคกำเริบมากขึ้น เกิดอาการจับหืดเฉียบพลันได้ (Dines & Cribb, 2005) ซึ่งการรักษาโรคหอบหืดในเด็กยึดตามหลักแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเด็กขององค์การอนามัยโลกและสมาพันธ์โรคหืด (Global Initiatives for Asthma-GINA 2006 อ้างตาม ไพศาล, 2550) ที่พัฒนามาสุดในปี ค.ศ. 2006 โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือเด็กสามารถควบคุมอาการของโรคให้สงบ ร่วมกิจกรรมประจำวันและออกกำลังกายได้ตามปกติ สมรรถภาพปอดกลับสู่ภาวะปกติหรือใกล้เคียงกับปกติ ป้องกันไม่ให้เกิดอาการกำเริบของโรค หลีกเลี่ยงผลข้างเคียงจากการใช้ยา และป้องกันการเสียชีวิตจากโรคหอบหืด โดยองค์การอนามัยโลกและ

สมาพันธ์โรคหืดได้เห็นความสำคัญของการควบคุมโรคด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแนวทางการรักษา

ในปัจจุบันการพ่นยาด้วยตนเองให้ได้ประสิทธิภาพจนสามารถควบคุมอาการของโรคในเด็กนั้น พยาบาลผู้ดูแลเด็กโรคหอบหืดจำเป็นจะต้องให้ความรู้และสอนสาธิตวิธีการพ่นยาตลอดจนการบริหารการหายใจ เพื่อให้เด็กเกิดความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการรักษา สามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง สิ่งที่สำคัญคือควรทบทวนขั้นตอนการพ่นยาแบบง่ายๆ ให้แก่เด็ก (Davies et al., 2006) และควรมีวิธีสอนที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ส่งผลให้เด็กเกิดการควบคุมโรคหอบหืดได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการสอนสาธิตให้เด็กได้ปฏิบัติจริงจะทำให้เด็กได้เรียนรู้ขั้นตอนการใช้ยาสูดพ่นที่ดี (โอภาสและรุ่งทิพย์, 2543) และการให้หนังสือคู่มือเกี่ยวกับโรคประคบ จะช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับโรคและควบคุมอาการของโรคได้ ทำให้เด็กเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินลดลง (Watson et al., 2009) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาเพื่อติดตามการใช้ยาพ่นในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนพบว่า เด็กยังไม่สามารถควบคุมอาการกำเริบได้ เนื่องจากการที่ไม่ได้รับข้อมูลและคำแนะนำอย่างเพียงพอทำให้เด็กขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และไม่สามารถพ่นยาให้ถูกวิธีได้ (เฉลิมพล และจามรี, 2552) การติดตามผลและทบทวนการใช้ยาร่วมกับเด็ก จึงเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้เด็กมีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถพ่นยาได้ถูกต้องตามขั้นตอนและมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น (รุจิรา, 2551)

จากการศึกษาจุดบกพร่องและปัจจัยเกี่ยวข้องกับการใช้ยาสูดพ่นในเด็กโรคหอบอายุ 4-17 ปี พบว่ามีจุดบกพร่องในขั้นตอนการสูดหายใจเข้าและการกลั้นหายใจหลังการกดยามากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการกดยาและสูดยาของเด็กไม่สัมพันธ์กัน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่ทำให้การสูดพ่นยาไม่มีประสิทธิภาพ (สุริพร, 2544) การหายใจเป็นทักษะหนึ่งที่ต้องใช้ในการพ่นยา หากเด็กได้รับการสอนฝึกการบริหารการหายใจ รู้จักวิธีการหายใจที่ถูกต้อง ก็จะเป็นการช่วยให้ปอดขยายและหดตัวได้ดี (ศรีสมบุญ, 2541) เพิ่มสมรรถภาพปอดให้ดีขึ้น จากการศึกษาการใช้เทคนิคผ่อนคลายเป็นการหายใจแบบลึกต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด พบว่าหลังการฝึกการหายใจแบบลึก ประสิทธิภาพปอดของเด็กจะดีขึ้นภายในเวลา 1 เดือน (ปราณี, 2543) และการบริหารการหายใจจะช่วยให้หลอดลมมีการขยายตัวได้ดียิ่งขึ้นด้วย (Holloway & Ram, 2009) หากเด็กสามารถพ่นยาอย่างถูกต้องและใช้การบริหารการหายใจร่วมด้วย เมื่อเด็กเกิดอาการจับหืดจะช่วยให้เด็กสามารถควบคุมอาการของโรคไม่ให้กำเริบมากขึ้นได้ (อรพรรณ, 2546) และยังมีผลให้ลดโอกาสการเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินและการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอีกด้วย (Watson et al., 2009)

จากการสอนและให้ความรู้แก่เด็กวัยเรียนเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องโรคหอบหืดที่ผ่านมาพบว่า การสอนการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่น ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน และเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดยังมีความรู้และพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง จากการศึกษาของเจลิมพลและจามรี (2552) พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการจับหืดมากที่สุด คือการใช้ยาไม่ถูกต้อง รองลงมาคือมีความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืดไม่ถูกต้อง ทำให้เด็กโรคหอบหืดไม่สามารถจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการจับหืดได้ ดังนั้นพยาบาลผู้เกี่ยวข้องจึงจำเป็นต้องสอนและให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค การปฏิบัติตัว การบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่น โดยใช้สื่อที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็น ทำให้เด็กจดจำสิ่งที่ควรจำ และช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น (อาภัตรา, 2552) ประกอบกับการที่เด็กวัยนี้ชอบอ่านหนังสือเพื่อหาคำตอบ และมีความสนใจในการฝึกฝนกิจกรรมประเภททักษะต่างๆ ดังนั้นการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูน ร่วมกับการเน้นการฝึกทักษะในเรื่องการบริหารการหายใจ และการใช้ยาสูดพ่น จะช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม ช่วยลดระดับความรุนแรงของโรคและส่งผลต่อการควบคุมโรค (Naumann et al., 2004, Weinberger, 2008) และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเหมือนคนปกติ และสามารถช่วยให้เด็กดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ภาพการ์ตูนเป็นภาพที่ได้รับความสนใจมากที่สุดของเด็กวัยเรียน สามารถเข้าถึงจิตใจเด็กได้ง่าย และเป็นสื่อเผยแพร่ข้อมูลทางสุขภาพ (อาภัตรา, 2552) อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งของต้นแบบ (modeling) ที่สามารถใช้ได้ง่าย สะดวก ปลอดภัย มีความหมายชัดเจนอยู่ในตัวภาพ ทำให้เด็กสามารถจดจำและติดตัวเด็กไปจนถึงวัยรุ่น (แจ่มจันทร์, เกศรา, เสาวนีย์, และภาวนา, 2550) อีกทั้งมีพลังโน้มน้าวทัศนคติ เสริมสร้างพฤติกรรมอันพึงประสงค์ เด็กจะรับรู้และเลือกลักษณะพฤติกรรมจากตัวการ์ตูนมาใช้ปรับพฤติกรรมตนเองในภายหลัง จึงได้มีผู้พัฒนาสื่อจากเรื่องสั้นเป็นสมุดการ์ตูนภาพสีขาว-ดำ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการสอนและให้ข้อมูลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด เพื่อเป็นต้นแบบในการปรับพฤติกรรมให้เด็กคิดอยากเลียนแบบและทำตามภาพ รู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน แต่สมุดการ์ตูนภาพสีขาว-ดำอาจมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้สีของภาพการ์ตูน เพราะเด็กจะชอบและสนใจในสีที่สวยงาม สมจริงตามธรรมชาติเป็นอันดับแรก ซึ่งสีของภาพจะช่วยให้เด็กสามารถมีจินตนาการได้ดีไปกับเรื่องที่อ่านและเกิดการเรียนรู้ไปในขณะเดียวกัน (Naumann et al, 2004)

จากการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อในการให้ความรู้แก่เด็กโรคหอบหืด โดยใช้วีดิโอเทปและสมุดรูปภาพ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้สื่อเป็นวีดิโอเทปและสมุดรูปภาพ กลุ่มที่ 2 ใช้สื่อเป็นวีดิโอเทป กลุ่มที่ 3 ใช้สื่อเป็นสมุดรูปภาพ ส่วนกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุมผลการทดลองพบว่า การใช้สื่อเป็นสมุดรูปภาพจะทำให้เด็กมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการอ่านมากกว่าสื่อ

ชนิดอื่นๆ (Hoizheimer, Mohay, & Masters, 1998) แต่อาจมีข้อจำกัดในเรื่องการนำเสนอ เพราะเป็นเพียงการใช้ภาพประกอบการให้ข้อมูลเท่านั้น ไม่ได้มีการนำเสนอโดยผู้เป็นเนื้อเรื่อง การนำเสนอโดยผู้เป็นเนื้อเรื่อง จะทำให้เด็กสนใจอยากอ่าน และอยากรู้รายละเอียดในเรื่องมากยิ่งขึ้น ยังมีรูปแบบสนทนาร่วมกับการบรรยายด้วยแล้ว ก็จะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการนำเสนอที่มีตัวอักษรประกอบภาพเพียงอย่างเดียว (ประสงค์, 2547) จากการพัฒนาวิธีการสอนในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคที่มีสื่อเป็นการ์ตูนเรื่องสั้นสีขาว-ดำและสมดุรูปภาพพบว่า เด็กๆจะชอบและสนุกสนานไปกับการอ่านและเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ อีกทั้งเมื่อเด็กกลับไปที่บ้าน เด็กก็จะหยิบหนังสือขึ้นมาอ่านให้ผู้ปกครองและพี่น้องฟังอยู่เสมอ (Naumann et al, 2004) และจากการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาพการ์ตูนตัวแบบต่อการลดความกลัวและการให้ความร่วมมือในการฉีดยาของเด็กวัยก่อนเรียน พบว่าการใช้ภาพการ์ตูนตัวแบบ ทำให้เด็กมีระดับความกลัว พฤติกรรมความกลัวลดลง และให้ความร่วมมือในการฉีดยามากขึ้น (รพีพร, 2542) และได้มีการใช้การ์ตูนตัวแบบในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยต่อระดับความวิตกกังวลและการให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน พบว่าเด็กมีพฤติกรรมการให้ความร่วมมือดีขึ้น และความวิตกกังวลลดลง (นาตยา, 2545) นอกจากนี้การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดโดยใช้หนังสือการ์ตูนตัวแบบที่มีข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวจะช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนได้ด้วย (สมปรารถนา, 2545) นอกจากนี้มีการพัฒนาสื่อโดยใช้หนังสือการ์ตูน เพื่อให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับการให้บริการสุขภาพในโรงพยาบาลในเด็กวัยเรียน พบว่าเด็กวัยเรียนที่ได้รับการอ่านหนังสือการ์ตูน มีการรับรู้เกี่ยวกับการบริการสุขภาพในโรงพยาบาลดีขึ้น (อาภัตรา, 2552)

จากงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการสอนเพื่อให้เด็กมีความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ไม่ได้มีการสอนเน้นในการฝึกทักษะที่จำเป็นให้แก่เด็กโรคหอบหืด ไม่มีการสาธิตย้อนกลับเพื่อประเมินขั้นตอนที่เด็กทำไม่ถูกต้อง และการชี้แนะข้อบกพร่องในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติ และจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าสื่อที่เป็นหนังสือภาพการ์ตูนเป็นสื่อที่ทำให้เด็กมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าสื่อชนิดอื่น ซึ่งจะช่วยให้เด็กสนใจ และทำให้เด็กตั้งใจที่จะรับข้อมูล สามารถเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น อยากมีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่งผลให้เกิดความพร้อมในการเรียนรู้ (กลอยใจ, 2544) มีความรู้เพิ่มขึ้นและมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมโรคหอบหืดได้ด้วยตนเองต่อไป ผู้ศึกษาในฐานะบุคลากรทีมสุขภาพและดูแลผู้ป่วยเด็ก มีความสนใจที่จะสอนและฝึกทักษะการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเอง ให้แก่เด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เพื่อให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยการใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อ เพื่อกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่อง

โรคหอบหืด โดยเน้นการฝึกบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่น ซึ่งเป็นทักษะจำเป็นในการช่วยเหลือตนเองเมื่อเด็กมีอาการจับหืด และส่งผลต่อการควบคุมโรคด้วยตนเองได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและการจับหืดในเด็กวัยเรียน กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลในการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยประเมินจาก

2.1 ความรู้ จากการประเมินโดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเอง จากการประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กโรคหอบหืด

2.3 การเกิดการจับหืด จากการประเมินโดยใช้แบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืด

คำถามการวิจัย

1. ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับใด

2. ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นมีการควบคุมโรคหอบหืดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่โดยประเมินจาก

2.1 ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจากการประเมินโดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด

2.2 ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจากการประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กโรคหอบหืด

2.3 การเกิดการจับหืดลดลงจากการประเมินโดยใช้แบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืด

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่น มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นมีการจับผิดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้การสังเกตจากตัวแบบ จากทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต ของเบนดูรา โรส และโรส (Bandura, Rose, & Rose, 1963) ซึ่งเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบ (Modeling) โดยเบนดูรากล่าวว่าคนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวเรา การเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน และมีการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการสังเกตทำให้บุคคลสังเกตการกระทำของผู้อื่นแล้วพยายามเลียนแบบพฤติกรรมนั้น สำหรับตัวแบบไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น แต่อาจเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ เช่น ตัวแบบที่เห็นในโทรทัศน์ ภาพยนตร์ หรือรูปภาพในหนังสือการ์ตูนก็ได้ การเรียนรู้จากการเลียนแบบ มีทั้งหมด 4 กระบวนการคือ

1. กระบวนการสนใจ (attention)
2. กระบวนการจดจำ (retention)
3. กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ (reproduction)
4. กระบวนการจูงใจ (motivation)

กระบวนการสนใจ ความสนใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าผู้เรียนไม่มีความสนใจในการเรียนรู้ การสังเกตหรือการเลียนแบบก็จะไม่เกิดขึ้น ผู้เรียนจะต้องมีความสนใจ และรับรู้ส่วนประกอบที่สำคัญของตัวแบบ คุณลักษณะของผู้เรียนจึงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการสนใจ เช่น วัย และ ความสามารถในการรับรู้ของผู้เรียน จากแนวคิดทฤษฎีของเพียเจต์ (1971 อ้างตาม Hockenbery & Wilson, 2007) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กวัยเรียนมีความอยากรู้อยากเห็น อยากทราบเหตุผล เด็กสามารถใช้กระบวนการคิดที่ได้มาจากสิ่งที่เด็กพบเห็นจริง อีกทั้งเด็กวัยเรียนมีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เด็กมีความสามารถในการรับรู้ มีช่วงความสนใจ

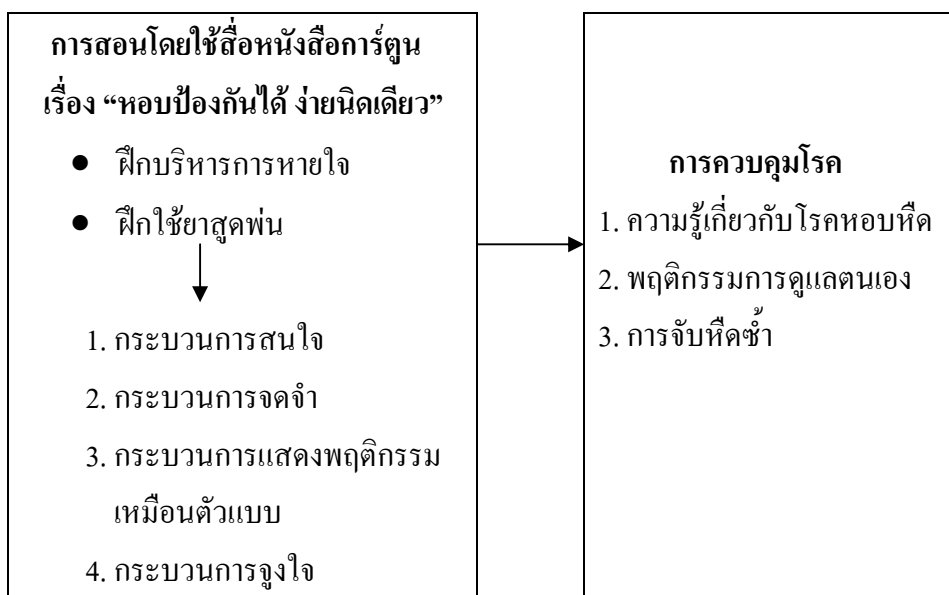
นานขึ้น สนใจที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ และมีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็ก จะชอบอ่านหนังสือเพื่อค้นหาคำตอบเมื่อเกิดความสงสัย อีกทั้งชอบค้นหาบุคคลที่ชื่นชอบ เพื่อถือเป็นแบบอย่าง ทำให้ส่วนประกอบที่สำคัญของตัวแบบที่ผู้วิจัยใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อผ่าน ตัวแบบในรูปแบบสัญลักษณ์ (symbolic model) ในการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ ช่วยให้เด็กได้จดจำ เรื่องราวได้ดี ยังเป็นการกระตุ้นตัวแบบที่ผู้วิจัยสร้างให้มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษ คือมีความสามารถและเป็นคนเก่ง มีลักษณะ อายุ เพศ ใกล้เคียงกับเด็ก จะทำให้เด็กเกิดความพึงพอใจ และสนใจที่จะสังเกต พฤติกรรมจากการ์ตูนตัวแบบ (Hoizheimer et al, 1998) และหากตัวแบบมีพฤติกรรมที่แสดงออก ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย ก็จะทำให้เด็กมีความตั้งใจและสนใจในการสังเกตมากยิ่งขึ้น แล้วเกิดการ ลอกเลียนแบบจากตัวแบบนั้น และเรียนรู้ว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมตามตัวแบบแล้วจะเกิดผลดี อย่างไร เด็กก็จะประสบความสำเร็จเหมือนตัวแบบที่เขาเลียนแบบนั้นได้ ถ้าเขาได้รับความสามารถ ของตนและพยายามทำเหมือนตัวแบบนั้น (Leddy, 2006)

กระบวนการจดจำ การที่ผู้เรียนสามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ เป็นเพราะผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว และสามารถ อธิบายพฤติกรรมหรือการกระทำของตัวแบบด้วยคำพูด หรือสามารถมีภาพสิ่งที่ตนสังเกตไว้ในใจ จะทำให้จดจำสิ่งที่เรียนรู้โดยการสังเกตได้ดีกว่าการดูเฉย ๆ และถ้าหากผู้เรียนมีโอกาส ที่จะได้เห็น ตัวแบบแสดงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ซ้ำๆ ก็จะเป็นการช่วยในการบันทึกความจำให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัย ใช้กลวิธีในการช่วยให้เด็กวัยเรียน มีกระบวนการจดจำจากการได้อ่านและดูหนังสือการ์ตูนต้นแบบ แล้ว ผู้วิจัยมีการสอนสาธิตซ้ำ ให้เด็กฝึกปฏิบัติการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นจนกระทั่ง จดจำได้ และการได้รับหนังสือการ์ตูนเพื่อให้เด็กได้อ่านทบทวนเมื่อมีข้อสงสัยเป็นการช่วยให้เด็ก ได้เห็นตัวแบบในหนังสือการ์ตูนซ้ำ และช่วยให้กระบวนการจดจำดียิ่งขึ้น (Watson et al, 2009)

กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียน แปรสภาพ สิ่งที จำไว้แสดงออกมาเป็นการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ ปัจจัยที่สำคัญของ กระบวนการนี้คือ ความพร้อมทางด้านร่างกาย และทักษะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการเลียนแบบของ ผู้เรียน ถ้าหากผู้เรียนไม่มีความพร้อม ก็จะไม่สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเลียนแบบได้ ผู้วิจัยจึงให้ เด็กได้มีการแสดงพฤติกรรมเลียนแบบและมีการฝึกฝนด้วยตัวเองตามตัวแบบ (ชาติชาย, 2544; Naumann et al, 2004) อีกทั้งหลังจากฝึกฝนเด็กจะได้รับการประเมินการบริหารการหายใจและ การ ใช้ยาสูดพ่น โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินการแสดงพฤติกรรมว่าเด็กได้ทำ ถูกต้องเหมือนตัวแบบหรือไม่ ขั้นตอนนี้เป็นการนำกระบวนการที่ใช้ผลย้อนกลับ เพื่อตรวจสอบ แก้ไข ช่วยเหลือให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยการแจ้งให้เด็กทราบว่า เด็กปฏิบัติได้ถูกต้อง หรือไม่ ถ้าเด็กปฏิบัติไม่ถูกต้องจะมีการช่วยเหลือโดยแนะนำแก้ไขในขั้นตอนที่เด็กทำไม่

ถูกต้อง จนสามารถทำได้ถูกต้องตามขั้นตอน เพื่อให้เด็กมีโอกาสทบทวนพฤติกรรมที่ได้สังเกตจากตัวแบบ และพยายามปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมนั้น จนทำให้เกิดการสร้างพฤติกรรมใหม่ที่ถูกต้อง (จิรพรรณ, 2542) กระบวนการจูงใจ แรงจูงใจของผู้เรียนที่จะแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องมาจากความคาดหวังว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาใช้ เช่น การได้รับแรงเสริมหรือรางวัล หรืออาจจะนำประโยชน์บางสิ่งบางอย่างมาให้ (อาภรณ์, 2550) รวมทั้งการคิดว่า การแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบจะทำให้ตนมีความหวังในผลลัพธ์เช่นเดียวกับตัวแบบ หรือมีความรู้สึกว่าคุณได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ เป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนแสดงออก การใช้กระบวนการจูงใจในเด็กวัยเรียน ซึ่งเด็กวัยนี้จะใฝ่เรียนรู้ ทำอะไรได้เอง เชื่อในความสามารถของตนเอง และพยายามกระทำการสิ่งต่างๆ อยากให้ผู้อื่นยอมรับในความสามารถของตน และให้เห็นว่าเขาสามารถทำได้ หรือประสบความสำเร็จได้ การชมเชยหรือส่งเสริมเด็กตามความสามารถ จะช่วยให้เด็กมีความมั่นใจในสิ่งที่ทำว่าเขาทำในสิ่งที่ถูกต้อง แต่ถ้าหากไม่ได้รับการส่งเสริม หรือได้รับการส่งเสริมที่มากเกินไปเกินความสามารถของเด็ก เด็กจะรู้สึกว่าคุณด้อยค่า ไม่มีความสามารถ (สุรางค์, 2550) ดังนั้นการที่เด็กสามารถกระทำตามแบบได้ ผู้วิจัยเสริมแรงเด็กโดยยกย่องชมเชย และให้เป็นคนเก่งประจำคลินิกซึ่งเหมือนกับตัวละครในหนังสือการ์ตูนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะเป็นการเสริมแรงทางบวกให้กับเด็ก และเป็นแรงจูงใจให้เด็กได้กระทำในสิ่งที่ถูกต้องต่อไป

การศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยนำทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกตของเบนดูราและคณะ (Bandura et al., 1963) มาประยุกต์ใช้ ดังภาพ 1 โดยการสร้างหนังสือการ์ตูนเพื่อเป็นต้นแบบให้เด็กวัยเรียนได้มีการสังเกต จดจำ และสามารถแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ และมีการตรวจสอบแก้ไขพฤติกรรม เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมที่ถูกต้องในเรื่องการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่น ซึ่งจะช่วยให้เด็กสามารถควบคุมอาการของโรคได้เมื่อเกิดการจับหืด ไม่เกิดอาการที่รุนแรงมากขึ้น ช่วยลดอุบัติเหตุการมาตรวจที่ห้องฉุกเฉินและการนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล ให้เด็กดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป



ภาพ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

นิยามศัพท์

1. การสอน โดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นในเด็กวัยเรียน หมายถึง การให้ความรู้และฝึกทักษะในเรื่องการบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่น โดยใช้สื่อเป็นหนังสือการ์ตูน เรื่อง “หอบป้องกันได้ง่ายนิดเดียว” ซึ่งมีภาพการ์ตูนเป็นลายเส้น ระบายสี ที่เป็นธรรมชาติ มีคำบรรยายประกอบภาพ และผูกเป็นเรื่องราวนิทาน สอดใส่ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคหอบหืดและการฝึกบริหารการหายใจ ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเอง สำหรับใช้สอนเด็กวัยเรียน โรคหอบหืด โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืด การฝึกบริหารการหายใจ ซึ่งประกอบด้วยการฝึกทั้งหมด 6 ท่า และการใช้ยาสูดพ่น โดยผู้วิจัยสาธิตและใช้อุปกรณ์ของจริง และให้เด็กฝึกปฏิบัติ ประเมินผลจากการสาธิตย้อนกลับ โดยการสังเกตและใช้แบบประเมินการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน หมายถึง ความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการจับหืดซ้ำในเด็กวัยเรียน

2.1 ความรู้เรื่องโรคหอบหืด หมายถึง สิ่งจำเป็นที่เด็กวัยเรียน โรคหอบหืดควรรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมที่สามารถควบคุมโรคหอบหืดได้ ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรค สาเหตุ

อาการ สิ่งกระตุ้นให้เกิดโรค การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การใช้ยาสูดพ่น การบริหารการหายใจ ประเมินความรู้โดยวัดจากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่จำเป็นเพื่อตอบสนองเมื่อเกิดอาการจับหืด ได้แก่ การใช้ยาสูดพ่น การหายใจที่ถูกต้อง วิธีการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดการจับหืด การดูแลทั่วไป การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ประเมินพฤติกรรมโดยวัดจากแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.3 การจับหืดซ้ำ หมายถึง การที่เด็กเกิดอาการจับหืดหรือมีอาการกำเริบและต้องได้รับการพ่นยานอกเหนือเวลาที่แพทย์สั่ง หรือการที่เด็กเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินหรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนถึงวันแพทย์นัดภายในเวลา 1 เดือน โดยมีแบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้บันทึกการจับหืดด้วยตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน และมีการตรวจสอบซ้ำโดยการซักถามผู้ปกครองและตรวจสอบจากเวชระเบียนของผู้ป่วยในวันนัด

ขอบเขตของงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคหอบหืด โรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง ธันวาคม 2553

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางในการสอนเด็กให้สูดพ่นยาและบริหารการหายใจได้ถูกวิธี เพื่อให้สามารถควบคุมโรคได้ ไม่มารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในครอบครัวที่ต้องมีเพิ่มขึ้นเมื่อเด็กต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. การควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน
 - 1.1 พยาธิสรีรภาพของโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน
 - 1.2 การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
 - 1.3 พฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืด
2. การพัฒนาการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน
 - 2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ในเด็กวัยเรียนโดยใช้การสังเกต
 - 2.2 รูปแบบการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียน โดยทั่วไป
 - 2.3 รูปแบบการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
 - 2.4 การส่งเสริมความรู้ในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียน
4. สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน

โรคหอบหืด (Asthma) เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม (เฉลิมพล และจามรี, 2552; ปกิต, 2547; สมชาย, 2550; Global Initiative for Asthma, 2009) การอักเสบของหลอดลมทำให้เยื่อผนังหลอดลมของผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ และสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนปกติ (Bronchial hyperresponsiveness) (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2548) ทำให้มีอาการไอ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก มีเสียงวีซ (wheeze) โดยเฉพาะในเวลากลางคืนและเช้ามืด มีลักษณะเฉพาะ คือ เด็กจะมีอาการเหนื่อยหอบเกิดขึ้นทันทีที่ได้รับสารภูมิแพ้ และอาการเหล่านี้ อาจหายไปได้เอง หรือเมื่อได้รับขยายหลอดลม (นวลอนงค์, 2551; วัชรา, 2552; ไพศาล, 2550; สุชัย, 2551; สุวัฒน์, 2550; Hockenberry & Wilson, 2007)

พยาธิสรีรภาพของโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน

โรคหอบหืดเป็นผลที่เกิดจากการอักเสบทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรังในหลอดลมซ้ำๆ จนทำให้หลอดลมเสียความยืดหยุ่น จากการสร้างพังผืดในหลอดลมขึ้น จนเกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจอย่างเรื้อรัง (ปกิต, 2547) การอักเสบในทางเดินหายใจทำให้เกิดหลอดลมตีบ เกิดจากเมื่อมีสิ่งมากระตุ้นทำให้กล้ามเนื้อเรียบรอบหลอดลมเกิดการหดเกร็ง ตีบแคบมากกว่าปกติ มีการบวมและหลุดลอกของเยื่อทางเดินหายใจ จนเกิดการขับมูกออกมามาก ทำให้มีเสมหะระหว่างหอบ (Hockenberry & Wilson, 2007) หากเกิดการอักเสบและเกิดการทำลายเซลล์บุผิวหลอดลมนานๆ เข้าร่างกายจะมีการซ่อมแซมโดยกระตุ้นให้เกิดการหลั่งสารต่างๆออกมามากผิดปกติ ทำให้หลอดเลือดเส้นประสาท เซลล์กล้ามเนื้อเรียบในหลอดลมเพิ่มจำนวนร่างแหประสาท เกิดการหนาตัวมากขึ้นและเกิดการเปลี่ยนแปลง จนทำให้เด็กมีอาการรุนแรงไม่ตอบสนองการรักษา (ไพศาล, 2550) การอุดกั้นของหลอดลมซึ่งจะมีอาการรุนแรงมากในช่วงหายใจออก เพราะปกติหลอดลมในช่วงหายใจออกจะเล็กกว่าช่วงหายใจเข้า และการตีบแคบของหลอดลมทำให้แรงดันของทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นแม้ว่าสภาพของโรคนี้จะเป็นทั่วทั้งปอดก็ตาม แต่บางที่อาจมีเสมหะอุดกั้น ทำให้ปอดแฟบเป็นหย่อมๆ ได้ บางส่วนมีอากาศผ่านเข้าออกน้อย บางส่วนมีอากาศผ่านเข้าออกมาก ในสภาพปกติร่างกายจะมีการปรับแก้ คือบริเวณที่มีอากาศผ่านเข้าออกน้อย จะมีปฏิกิริยาให้หลอดเลือดตีบลงเพื่อลดปริมาณเลือดที่ผ่าน ทำให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง (perfusion) และถ้าการหอบรุนแรงจะทำให้มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ มีผลทำให้หลอดเลือดไปปอดหดเกร็ง เกิดการทำลายเซลล์ที่สร้างสารลดแรงตึงผิว (alveolar cell type II) ทำให้การสร้างสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ลดน้อยลง

ส่งเสริมให้เกิดปอดแฟบได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลต่อระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตด้วย ขณะเดียวกันการที่มีหลอดลมตีบแคบทำให้มีลมค้างในปอดมากขึ้น มีผลทำให้ความสามารถในการขยายตัวของปอดลดลง ทำให้การหายใจต้องใช้แรงมากขึ้นในการดันลมออกจากถุงลม และการที่แรงต้านในหลอดลมเพิ่ม ทำให้หลอดลมบางแห่งจะมีการปิดก่อนที่จะมีการถ่ายเทก๊าซออกจนหมด ทำให้เกิดลมค้างในปอดรวมทั้งภาวะพร่องออกซิเจนและมีคาร์บอนไดออกไซด์ค้างเพิ่ม (สุวัฒน์, 2550)

การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคหอบหืด

ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดตามแนวทางขององค์การอนามัยโรคและสมาพันธ์โรคหืด ซึ่งประเทศไทยได้ยึดเป็นหลักเกณฑ์ในการดูแลผู้ป่วยมี 5 ขั้นตอนดังนี้ (นวลอนงค์, 2551; อารียา, 2550; Global Initiative for Asthma, 2009)

1. การมีความร่วมมืออันดีระหว่างแพทย์ ผู้ป่วย และครอบครัว (develop patient/doctor partnership) การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กและครอบครัว และมีการตกลงเกี่ยวกับเป้าหมายการรักษาเพื่อให้เกิดความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการรักษา การให้ความรู้แก่เด็กอย่างมีระบบมีการเตรียมการอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร จะช่วยให้เด็กมีการเรียนรู้และมีภาวะสุขภาพที่ดีการสอนเด็กโรคหอบหืดเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย มุ่งให้เด็กมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่การป้องกันการจับหืดซ้ำ (Walder et al, 2006) การควบคุมสิ่งแวดล้อม (Delfino, 2002) การใช้อย่างถูกต้อง (รุจิรา, 2551) การประเมินความรุนแรงของโรค (สุกัญญา, 2548) และการดูแลรักษาเบื้องต้นด้วยตนเอง ตลอดจนการมาตรวจตามนัดและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง (ปกิต, 2547) โดยมีจุดมุ่งหมายของการรักษา เพื่อให้เด็กสามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเองจากการแบ่งระดับของการควบคุมโรค ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ควบคุมได้ ควบคุมได้บ้าง และควบคุมไม่ได้ โดยสามารถสอนและให้ความรู้ในเด็กกลุ่มที่ควบคุมได้กับควบคุมได้บ้าง เพื่อให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยเน้นทักษะในเรื่องการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่น ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต้องใช้เมื่อเกิดอาการจับหืด (เนตรณพิศ, 2550) อันจะส่งผลให้เด็กสามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเองและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างราบรื่นต่อไป

2. การหลีกเลี่ยงสิ่งที่แพ้และสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด (Identify and reduce exposure to risk factors) เป็นวิธีการรักษาที่ได้ผลดีที่สุด ซึ่งเป็นการรักษาที่ต้นเหตุ ถ้าหากทราบสาเหตุสิ่งทำให้เกิดการแพ้ขึ้น ซึ่งเป็นแอนติเจน ถึงแม้ร่างกายจะมีแอนติบอดีจำเพาะอยู่ก็ตาม ก็จะไม่เกิดปฏิกิริยาขึ้น แต่เนื่องจากเด็กส่วนใหญ่มักจะแพ้ต่อสารหลายๆ ชนิดในเวลา

เดียวกันจึงเป็นการยากที่เด็กจะหลีกเลี่ยงจากสารก่อภูมิแพ้ทั้งหมด มารดาและเด็กจะต้องช่วยกันสังเกตว่าสิ่งใดทำให้เกิดการแพ้และกระตุ้นให้เกิดอาการหอบหืด เพื่อสามารถที่จะหลีกเลี่ยงต่อสิ่งเหล่านั้นได้จากการสำรวจในประเทศไทยพบว่า เด็กที่เป็นโรคหอบหืดมีอุบัติการณ์แพ้ไรฝุ่นสูง จึงควรหลีกเลี่ยงและกำจัดฝุ่น โดยการจัดห้องนอนให้สะอาด นำหมอนและผ้าห่มมาผึ่งแดด ใช้ผ้าคลุมและหมอนชนิดพิเศษที่ป้องกันการกระจายของไรฝุ่น (สมชาย, 2549) หลีกเลี่ยงซากหรือสะเก็ดจากแมลงสาบที่อยู่ภายในบ้าน ซึ่งเป็นสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญในเด็ก รองจากตัวไรฝุ่น อีกทั้งสารก่อภูมิแพ้จาก ขนสัตว์ น้ำลาย ปัสสาวะ เช่น สุนัข แมว กระจับปี่ (Barrett, Dunkin, & Shelton, 2001) เชื้อราต่างๆ (Stanaland, 2004) ละอองเกสรวัชพืช เกสรดอกไม้ ฝุ่น ควันจากท่อไอเสียรถยนต์ มลพิษทางอากาศต่างๆ (Delfino, 2002) จากการศึกษาพบว่ามลพิษจากอากาศภายนอกบ้านเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ต้องเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน (Moura, Junger, Mendonca, & Leon, 2009) นอกจากนี้วันบุหรีก็เป็นปัจจัยสำคัญ ในการเพิ่มการกำเริบของโรคภูมิแพ้ในเด็ก (อรพรรณ, 2551) และยาบางชนิด เช่น แอสไพรินจะทำให้เด็กโรคหอบหืดมีอาการรุนแรงได้ (Hockenberry & Wilson, 2007) จากการศึกษาในเด็กไทยพบว่า อาหารที่แพ้บ่อยคือ ไข่ นมวัวอาหารทะเล และแป้งสาลี (อรพรรณ, 2551) นอกจากนี้ยังพบว่าการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะทางเดินหายใจส่วนล่างก็จะเพิ่มโอกาสในการเกิดโรคหอบหืดด้วย (วรลักษณ์, 2549; Weisel, 2002) และการติดเชื้อโรคตระกูลสเตรปโตคอคคัส (*Streptococcus pyogenes*) ในระบบทางเดินหายใจในเด็กอายุก่อน 18 ปี ก็มีส่วนสัมพันธ์กับการเป็นหอบหืดในเด็ก (Frey, Jacobson, Poland, Li, & John, 2009) มีโรคบางโรคในเด็กที่สามารถกระตุ้นให้เกิดอาการหอบได้เช่นเชื้อจุกอักเสบจากภูมิแพ้โพรงจมูกอักเสบ จึงจำเป็นที่จะต้องให้การรักษาโรคเหล่านี้ควบคู่ไปกับโรคหอบหืดด้วย (กาญจนา, 2550; อารียา, 2550; Lasmar, Carmagos, Goulart, & Sakulai, 2006)

3. การประเมินรักษา และบันทึกติดตามโรคหอบหืด (assess, treat and monitor asthma)

ในการรักษาโรคหอบหืดมีจุดมุ่งหมาย คือการควบคุม โรคให้ได้ ซึ่งองค์การอนามัยโรคและสมาพันธ์โรคหืดได้แบ่งการรักษาเป็น 5 ระดับ ขึ้นอยู่กับผู้ป่วยว่าอยู่ในระดับของการควบคุมโรคระดับใด (level of asthma control) โดยอาศัย อาการจับหืดในช่วงกลางวันและกลางคืน จำนวนครั้งของการใช้ยาขยายหลอดลมเพื่อบรรเทาอาการ การจำกัดกิจกรรม การวัดสมรรถภาพปอด และการประเมินความรุนแรงของอาการหอบหืด จากแบบประเมินความรุนแรงของภาวะจับหืดเฉียบพลัน (รุจิรา, 2551; ชนิกา, 2551) เมื่อประเมินการควบคุมโรคได้แล้ว จะมีการปรับการรักษาและติดตามดูแลเพื่อควบคุมอาการให้คงที่ (ปภิต, 2547) หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอาการได้ต้องได้รับการรักษาตามขั้นตอนจนกว่าจะควบคุมอาการได้ หากสามารถควบคุมอาการได้แล้วอย่างน้อย

3 เดือน ก็จะปรับลดการใช้ยาให้น้อยลง สำหรับการรักษาที่ใช้ยาในปัจจุบันมีการแบ่งระดับยาออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (วัชรวิภา, 2552)

- 3.1 การใช้ยาระงับการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดลมที่ออกฤทธิ์สั้น (short-acting β_2 -agonist) เมื่อมีอาการ
- 3.2 การใช้ยาลดการอักเสบชนิดสูดพ่น (inhaled corticosteroids) ขนาดต่ำ
- 3.3 การใช้ยาลดการอักเสบชนิดสูดพ่นขนาดต่ำร่วมกับการใช้ยาระงับการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดลมที่ออกฤทธิ์ยาว (long-acting β_2 -agonist)
- 3.4 การใช้ยาลดการอักเสบชนิดสูดพ่นขนาดสูงร่วมกับการใช้ยาระงับการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดลมที่ออกฤทธิ์ยาว
- 3.5 การใช้ยาลดการอักเสบชนิดสูดพ่นขนาดสูงร่วมกับการใช้ยาระงับการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดลมที่ออกฤทธิ์ยาว และร่วมกับการใช้ยาลดการอักเสบชนิดรับประทาน

การรักษาทางยาที่เหมาะสมจะช่วยให้เด็กสามารถควบคุมอาการของโรคได้ ช่วยลดการกลับเป็นซ้ำและการนอนโรงพยาบาล (Rottem, Zitansky, & Horovitz, 2005) ตามเป้าหมายของการรักษา ซึ่งแนวทางการรักษาในปัจจุบันได้เปลี่ยนไปจากการประเมินความรุนแรงเพื่อจัดระดับการรักษาก่อนเป็นการควบคุมอาการเป็นหลัก เพื่อนำมาใช้จำแนกผู้ป่วย ประเมินการรักษา เป็นแนวทางพิจารณาการใช้ยา การให้การรักษาและติดตามโรคต่อไป

4. การจัดการรักษาโดยใช้แบบประเมินความรุนแรงของภาวะจับหืดเฉียบพลัน (manage asthma exacerbation) ในผู้ป่วยที่เกิดอาการหอบจะต้องให้การรักษารวดเร็วและถูกต้อง การใช้แบบประเมินความรุนแรงของภาวะจับหืดเฉียบพลัน เป็นการจัดการเริ่มแรกที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วย (Camargo, Rachelefsky, & Schatz, 2009) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น มีประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ เคยรับการรักษาในแผนกฉุกเฉินหรือรับไว้ในโรงพยาบาลเมื่อปีที่ผ่านมา เพิ่งรับประทานหรือหยุดยาลดการอักเสบ ใช้ยาพ่นเกินเดือนละ 1 ตัว และมีประวัติไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งหรือไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษา ผู้ป่วยเหล่านี้จะต้องได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วเพราะบางรายอาจเกิดอาการรุนแรงจนถึงแก่ความตายได้ การรักษาโรคหอบหืดเฉียบพลัน มีหลักการรักษาทั่วไป ได้แก่ การให้ยาลดการอักเสบในระยะเริ่มแรกและให้ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์เร็วซ้ำเป็นระยะๆ ร่วมกับการให้ออกซิเจนเพื่อให้ระดับออกซิเจนในเลือดเท่ากับหรือเกินกว่า 90-95 เปอร์เซ็นต์

5. การรักษาโรคที่พบร่วม (special consideration) เพื่อให้ผลการรักษามีประสิทธิภาพสูงสุดควรมีการดูแลเป็นพิเศษในการรักษาโรคหอบหืดร่วมกับโรคอื่นๆ ที่อาจทำให้โรคหอบหืดกำเริบ ได้แก่ โรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ ซึ่งเป็นโรคที่พบร่วมกับโรคหอบหืดถึงร้อยละ 74.5 (อรพรรณ, 2552) นอกจากนี้ยังพบโรคไซนัสอักเสบ โรคกรดไหลย้อน อีกทั้งการแพ้อาหารและผื่นผิวหนังอักเสบ

ก็มีโอกาสให้เกิดโรคหอบหืดได้มากกว่าเด็กทั่วไป โดยพบว่าเด็กที่เป็นโรคผิวหนังอักเสบร้อยละ 45 จะมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหอบหืดมากกว่าเด็กปกติ จึงควรมีการดูแลและติดตามเด็กเหล่านี้อย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยลดโอกาสการเกิดโรคหอบหืดเมื่อเด็กโตขึ้น และช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพ และสามารถควบคุมโรคหอบหืดได้

พฤติกรรม การดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืด

พฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดในการควบคุมโรค เป็นพฤติกรรม การเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการที่จำเป็น เมื่อเกิดอาการจับหืด การดูแลตนเองเป็นกิจกรรมที่ เด็กวัยเรียน เริ่มกระทำด้วยความตั้งใจและมีเป้าหมาย เป็นคุณสมบัติที่มีอยู่ในตัวบุคคล ที่มีการพัฒนาตลอดเวลาโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากคำแนะนำและจากประสบการณ์ที่เด็กได้พบเห็น ด้วยตนเอง การที่เด็กสามารถปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการจับหืดได้นั้นเด็กจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้ยาสูดพ่น ที่ถูกวิธี และสามารถบริหารการหายใจที่ถูกต้อง ซึ่งทักษะทั้งสองอย่างนี้จะสามารถช่วยให้เด็กลดระดับ ความรุนแรงของโรค และสามารถควบคุมโรคได้ โดยเด็กจะต้องได้รับการสอน สาธิตและชี้แนะ เพื่อช่วยให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการฝึกบริหารการหายใจ การใช้ยาสูดพ่น และสามารถแก้ไขขั้นตอน ต่างๆให้ถูกต้องนำไปสู่การควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง (บังอร, 2548; Liu & Feekery, 2001) ซึ่งทักษะที่จำเป็นที่เด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ควรปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการจับหืด มีดังนี้

1. การใช้ยาสูดพ่น ในปัจจุบันนี้การใช้ยาสูดพ่นนิยมนำมาใช้ในการรักษาโรคหอบหืดอย่างกว้างขวาง เพราะยาสามารถออกฤทธิ์เร็ว ใช้เวลานสั้น มีผลข้างเคียงน้อยกว่าการบริหารยา ด้วยวิธีรับประทานหรือฉีด (สมชาย, 2550) แต่มีข้อจำกัดของการกระจายฝอยละอองเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่าง และการที่อนุภาคติดอยู่ที่ทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้ต้องมีการผลิตเครื่องบริหารยา (device) ขึ้นเพื่อทำให้ยาเป็นฝอยละอองขนาดเล็ก สามารถเข้าสู่ส่วนที่ต้องการได้ เครื่องบริหารยาที่ใช้แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ เครื่องพ่นในรูปละอองด้วยอุปกรณ์นำส่งตัวยาคือ เครื่องพ่นในรูปแบบผงแห้ง และเครื่องพ่นละอองยา

- 1.1 เครื่องพ่นในรูปละอองด้วยอุปกรณ์นำส่งตัวยาคือ (Metered-Dose Inhalers หรือ MDI) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นชนิดแรกเพื่อใช้ในการให้ยารักษาโรคหอบหืด ปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลายและใช้บ่อยมากที่สุดทั่วโลก (Virchow et al., 2008) เหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 6 ปีขึ้นไป มีขนาดเล็กพกพาสะดวก ราคาไม่แพง ยาถูกบรรจุในหลอดที่อัดไว้ด้วยความดันสูง เมื่อกดเครื่องพ่นยา จะทำให้ฝอยละอองที่พ่นออกมาระบายไปสะสมที่ปอด ประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณยาที่ออกมาจากอุปกรณ์นำส่งตัวยาคือที่เหลือร้อยละ 80 ตกค้างอยู่บริเวณลำคอและบางส่วนถูกกลืนลงสู่กระเพาะ

อาหาร อีกร้อยละ 10 จะตกค้างอยู่ในอุปกรณ์นำส่งตัวยา การใช้ยาพ่นในรูปละอองต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ดังนี้ ขั้นแรกเปิดฝาครอบกระบอกยาโดยถือขวดยาไว้ในอุ้งมือ เขย่าขวด 4-5 ครั้ง เพื่อให้ตัวยาสวมกับตัวทำละลาย หลังจากนั้นแหงนหน้าไปข้างหลังเล็กน้อยแล้วหายใจออกจนสุด พร้อมกับตั้งขวดยาพ่นให้ห่างจากปาก 1-2 นิ้ว หรืออมไว้ในปาก ถือขวดยาพ่นโดยกั้นขวดหันขึ้นบน ต่อต่อแล้วอมปากกระบอกยา หรือแนบท่อต่อครอบปากและจุมกให้สนิท กดยาพ่นลงจนสุด 1 ครั้ง พร้อมหายใจเข้าลึกๆ แล้วกลืนลมหายใจพร้อมนับ 1-10 ในใจในรายที่ใช้อินฮาเลอร์โดยตรง หรือหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ มากกว่า 6-8 ครั้งในรายที่ใช้ท่อต่อครอบปากและจุมก แล้วนำกระบอกยาออกจากปาก ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ และบ้วนปากหลังพ่นยาเสร็จ หากมีการพ่นยาครั้งที่ 2 ให้พ่นห่างจากครั้งแรก 30-60 วินาที หากพ่นยาร่วมกัน 2 ชนิดต้องห่างกันอย่างน้อย 5 นาทีการบริหารยาด้วยอินฮาเลอร์ ทำได้ไม่ถนัด โดยเฉพาะในเด็กและผู้สูงอายุ พบว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยไม่สามารถทำได้ถูกต้อง จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเสริมกระบอกพ่นยา (Spacers) เพื่อลดการสะสมยานอกปอด และลดผลข้างเคียงเฉพาะที่ของยาพ่นกลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ เช่น การติดเชื้อรา และการทำงานของผิดปกติของสายเสียง อุปกรณ์ช่วยเสริมกระบอกพ่นยา มักมีลักษณะเป็นรูปกรวย ทำจากพลาสติก โดยปล่อยละอองจากยาที่ขับออกจากอินฮาเลอร์ จะลอยในอากาศภายในกระบอกพ่นยา ก่อนที่เด็กจะสูดหายใจเข้าไปในทางเดินหายใจ กระบอกพ่นยาที่ใช้มีหลายชนิด ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีทั้งแบบสอดทางปาก (mouthpiece) และแบบหน้ากาก (facemask) อุปกรณ์ช่วยเสริมกระบอกพ่นยามีข้อดี คือ สูดยาได้โดยตรง ใช้ง่ายกว่าการสูดยาจากกระบอกพ่น ซึ่งต้องอาศัยการกดยาให้สัมพันธ์กับการสูดหายใจเข้า อีกทั้งลดการตกค้างของยา ให้ไปตกค้างในกระบอกพ่นยาแทน และยาซึ่งถูกพ่นออกมาในกระบอกพ่นยาจะระเหยจนมีขนาดเล็กก่อนที่จะสูดหายใจเข้า และจะกระจายไปตกค้างที่หลอดลมส่วนปลายมากขึ้น แต่มีการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการใช้ยาด้วยอินฮาเลอร์โดยใช้อุปกรณ์ช่วยเสริมกระบอกพ่นยาหรือไม่ใช้ พบว่ายามีประสิทธิภาพดีในทุกกลุ่มที่ศึกษาและไม่พบผู้ป่วยที่รายงานการเกิดเชื้อราในปาก (Engelstatter, Szlavik, Gerber, & Beck, 2009)

1.2 เครื่องพ่นในรูปแบบผงแห้ง (Dry Power Inhaler หรือ DPI) ยาจะอยู่ในรูปผงจับกันเป็นกลุ่ม การบริหารยาโดยการสูดผงยาเข้าไปในปอด ด้วยอัตราเร็วของลมหายใจที่เพียงพอทำให้ยาแตกออกและถูกสูดหายใจเข้าปอด นิยมใช้ในเด็กอายุ 6 ปีขึ้นไปและสามารถหายใจทางปากได้ หายใจเข้าเร็วและแรงเพียงพอ การใช้ยาพ่นในรูปแบบผงแห้ง ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ดังนี้ เปิดคลาญเกลียวเอาฝาครอบออกตามเทคนิคแต่ละชนิด แล้วหายใจออกตามปกติอย่างช้าๆ อมรอบปากหลอดยาให้สนิทโดยลิ้นและฟันไม่ปิดกั้นทางเดินของยา สูดหายใจเข้าอย่างแรงและเร็วให้อัตราเร็วของลมหายใจประมาณ 60-120 ลิตร/นาที โดยไม่ต้องกั้นหายใจหลังสูดหายใจเข้า

แล้วสูดซ้ำแบบเดิม 1-2 ครั้งจนแน่ใจว่ายາหมด การสูดยาชนิดนี้ห้ามหายใจออกเข้าไปในเครื่องสูดยา เพราะจะเป่าให้ตัวยากระจายออกไปหมด และทำให้เครื่องสูดยาขึ้น พงยาจะจับกันเป็นก้อนทำให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและกระจายเข้าไปในปอดได้ไม่ดี จึงควรปิดฝาครอบให้แน่นและไม่เก็บไว้ในที่มีความชื้นสูง หลังสูดยาเสร็จเช็ดปลายหลอดยาคด้วยทิชชูหรือผ้าสะอาด ห้ามล้างด้วยน้ำ ถ้ายาทันทีเป็นพวกสเตียรอยด์ ควรอมน้ำกลั้วปากหลังสูดยาเสร็จทุกครั้ง

1.3 เครื่องพ่นละอองยา (Nebulizer) เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้ในโรงพยาบาล ในการให้ยารักษาโรคหืดแบบบรรเทาอาการ มีราคาค่อนข้างสูง แต่ใช้ได้ง่ายไม่ต้องอาศัยความร่วมมือของเด็กสามารถสูดเข้าทางเดินหายใจ โดยเครื่องทำฟอยละอองคุณเอาอากาศมาเปลี่ยนให้สารละลายเป็นฝอยเล็กๆ ปริมาณในการเปิดอัตราการไหลของออกซิเจนที่เหมาะสม ควรจะเป็น 6-8 ลิตร/นาที ข้อดีของเครื่องพ่นยาแบบฟอยละออง คือสามารถให้ยาหลายชนิดในการพ่นครั้งเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วย แต่มีข้อจำกัดคือต้องใช้เวลาในการพ่นนาน มีค่าใช้จ่ายสูง เครื่องมีราคาแพงอีกทั้งปริมาณยาที่ได้รับจะน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แบบพ่นในรูปแบบผงแห้ง หรือในรูปละอองด้วยอุปกรณ์นำส่งด้วยยา การใช้ยาพ่นแบบเครื่องพ่นละอองยา ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นแรกล้างมือให้สะอาด เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ กระจาปะบรรจยา หน้ากากและยาที่ต้องใช้ เตรียมยาลงไปในการปะเปาะ เดิมสารละลายเกลืออนอร์มัลให้มีปริมาตรรวมที่เหมาะสมเป็น 3-4 มิลลิลิตร แล้วประกอบส่วนต่างๆ ให้เข้ากับกระจาปะบรรจยาและต่อสายต่างๆ หลังจากเตรียมยาเสร็จแล้ว ต้องมีการเตรียมเด็ก โดยให้มารดาอุ้มอยู่ในท่านั่งตรง ครอบหน้ากาก ให้เข้ากับส่วนกระจาปะบรรจยาให้สนิทแล้วพ่นยาจนกระทั่งฟอยละอองหมด หลังการใช้ควรทำความสะอาดกระจาปะบรรจยาตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ในการเลือกใช้เครื่องบริหารยาให้เหมาะสมกับเด็ก ขึ้นอยู่กับอายุ ความสามารถ ยาที่มีใช้ในโรงพยาบาล สิ่งสำคัญที่สุดควรฝึกฝนให้เด็กทดลองใช้เครื่องบริหารยา และตรวจสอบเทคนิคการใช้เป็นระยะ เพื่อให้มั่นใจว่าเด็กสามารถใช้ได้จริงและถูกต้องเหมาะสม นอกจากการใช้ทักษะการยาสูดพ่นยาแล้ว การบริหารการหายใจก็เป็นอีกทักษะหนึ่งที่สำคัญในการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการจับหืด และสามารถช่วยให้เด็กควบคุมอาการของโรคได้ด้วยตนเอง (อรพรรณ, 2546)

2. การบริหารการหายใจ (breathing exercise) เป็นการฝึกที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดเพราะเป็นการฝึกใช้กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง หน้าท้อง และกระบังลมให้แข็งแรงขึ้น ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบหายใจ เอาชนะการอุดกั้น ช่วยให้ปอดขยายและหดตัวได้ดีทำให้สามารถหายใจและรับอากาศได้ดีขึ้น การบริหารการหายใจที่ถูกต้อง คือ การหายใจเข้าทางจมูกช้าๆ และผ่อนลมหายใจออกช้าๆ โดยทำปากห่อจะช่วยให้กล้ามเนื้อทรวงอกและปอดแข็งแรงขึ้นชะลอการแพบตัวของหลอดลม ลมหายใจจึงเคลื่อนออกได้ดีไม่ค้างอยู่ในปอด

ขณะหายใจออกจะบีบให้ถุงลมปอดแฟบลงช้าๆ (McKinney, James, Murray, & Ashwill, 2009) การหายใจวิธีนี้ทำให้กระบังลม ซีโครงค้ำบน และกล้ามเนื้อในการหายใจทำงานเต็มที่ การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น ช่วยขับเสมหะส่วนล่างมายังส่วนบนของระบบทางเดินหายใจ ทำให้การไอมีประสิทธิภาพ ช่วยลดอาการหายใจลำบาก ทนต่อการออกกำลังกายดีขึ้น การรู้จักวิธีการหายใจที่ถูกต้องทำให้ปอดขยายและหดตัวได้ดี มีจังหวะการหายใจสม่ำเสมอและใช้แรงน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น บรรเทาอาการเหนื่อยลงเมื่อเกิดการจับหืด (สมจิตร, 2550) และอาจช่วยให้เด็กโรคหอบหืดมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ (Thomas et al., 2009) ในสถานการณ์ปัจจุบันพบว่าเด็กโรคหอบหืดมีการบริหารการหายใจไม่ถูกต้อง หากเด็กสามารถบริหารการหายใจได้ถูกต้องขณะเกิดอาการจับหืดจะช่วยให้หลอดลมมีการขยายตัวได้ดีขึ้น (Holloway & Ram, 2009) สามารถลดปัจจัยเสี่ยงการจับหืดซ้ำ ทำให้เด็กควบคุมอาการของโรคไม่ให้ง่ายมากขึ้นได้ และมีผลให้ลดโอกาสการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอีกด้วย (อรพรรณ, 2546; Machado et al, 2009; Watson et al., 2009) การฝึกบริหารการหายใจโดยใช้ท่าประกอบสำหรับเด็กโรคหอบหืดมีดังนี้ (เนตรนพิศ, 2550; ศรีสมบุญ, 2541; สุกัญญา, 2548)

2.1 ทำการหายใจด้วยท้อง: นั่งห้อยเท้าบนเก้าอี้ วางมือบนหน้าท้องหรือใช้หนังสือ 2-3 เล่มวางบนท้อง สูดหายใจเข้าลึกๆ นับ 1 ให้ท้องป่องและดันหนังสือออกหน้าอกเคลื่อนไหวน้อยที่สุด ผ่อนหายใจออกโดยกดหนังสือบนหน้าท้องเพื่อดันลมออกโดยนับ 1-2-3 การหายใจออกนับเป็นออกกำลัง 1 ครั้ง การบริหารการหายใจทำนี้ใช้กำลังน้อยที่สุด และได้ลมเข้าและออกจากปอดมากที่สุด

2.2 ทำการหายใจด้วยทรวงอกด้านข้าง: วางมือลงบนซี่ข้างด้านล่างทรวงอก หายใจเต็มที่ให้ทรวงอกด้านข้างโป่งออก หายใจออกช้าๆ ให้ทรวงอกยุบลงโดยใช้มือกดเบาๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อออกแรงและให้ลมออกมากที่สุด การบริหารการหายใจทำนี้จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวทรวงอกให้มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยในการขับเสมหะ ในกรณีที่มีอาการไอเรื้อรังและมีเสมหะ

2.3 ทำการหายใจด้วยทรวงอกด้านบน: วางมือบนหน้าอกใต้กระดูกไหปลาร้า แล้วกดปลายนิ้วลงเบาๆ หายใจเข้าช้าๆ จนหน้าอกคั่นนิ้วมือขึ้น แล้วกลืนไวนับ 1-2-3 หายใจออกทรวงอกจะยุบลง ใช้มือช่วยกดให้ปอดยุบลงมากที่สุด การบริหารการหายใจทำนี้จะช่วยให้ลมออกจากส่วนนี้มากที่สุดและทำให้ทรวงอกส่วนบนแข็งแรงขึ้น

2.4 ทำการบริหารทรวงอก: ยืนตรงมือวางบนไหล่ ยื่นข้อศอกไปด้านหน้า หายใจเข้าพร้อมกางข้อศอกไปด้านข้าง หายใจออกพร้อมนำข้อศอกกลับไว้ที่เดิม การบริหารการหายใจทำนี้ช่วยให้การขยายตัวของปอดด้านหน้าดีขึ้น

2.5 ทำนั่งบริหารทรวงอก: คุกเข่านั่งบนขาทั้งสองข้าง หายใจเข้าช้าๆพร้อมยืดตัวขึ้น เหยียงแขนไปด้านหน้าเสมอไหล่ หายใจออกพร้อมลดแขนลง นั่งในท่าเดิม

2.6 ทำควบคุมการหายใจ: หายใจเข้าทางจมูกช้าๆนับ 1 และหายใจออกทางปาก โดยทำปากห่อ นับ 1-2-3 เพื่อให้หายใจออกยาวกว่าหายใจเข้า 3:1

ควรบริหารการหายใจทุกวันท่าละอย่างน้อย 5-10 ครั้ง หรืออาจใช้เพลงประกอบขณะฝึก จะทำให้การฝึกได้ผลดียิ่งขึ้น (เทียม และสายฝน, 2550)

การพัฒนาการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่เริ่มพัฒนาความคิดเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น มีความเข้าใจสิ่งต่างๆ รอบตัวได้ดีขึ้น มีการปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจของตนได้ตามประสบการณ์ที่ตนเองได้รับ ชอบอ่านหนังสือ สนใจดูรูปภาพการ์ตูน มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ชอบเลียนแบบและเลือกกระทำในสิ่งที่คิดว่าเป็นประโยชน์แก่ตน เป็นวัยที่มีศักยภาพและเหมาะสมในการให้ความรู้ในเรื่องการดูแลสุขภาพตนเองอย่างง่ายๆ ให้มีความรู้เกี่ยวกับโรค สามารถขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการจับหืด หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้โรคกำเริบ และรับประทานยาหรือพ่นยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง อีกทั้งสามารถบริหารการหายใจได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นในการพัฒนาการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนจึงได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกตเพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และเกิดพฤติกรรมที่ถูกต้อง สามารถพัฒนาการดูแลตนเองนำไปสู่การควบคุมโรคที่ดีต่อไป

ทฤษฎีที่ใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ในเด็กวัยเรียน โดย ใช้การสังเกต

ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกตของแบนดูรา เป็นทฤษฎีการเรียนรู้อีกทฤษฎีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียน โดยนำมาปรับใช้เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเรียนรู้โดยตัวแบบ แบนดูรา มีความคิดว่าคนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และพฤติกรรมโดยส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือเลียนแบบจากตัวแบบ ซึ่งอาจจะเป็นบุคคลจริง เช่น ครู เพื่อน หรือจากภาพยนตร์ โทรทัศน์ รูปภาพการ์ตูนในหนังสือ คำบอกเล่า ด้วยคำพูด หรือข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษร แบนดูราได้เริ่มทำวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการสังเกต ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ซึ่งการทดลองครั้งแรกโดยแบนดูรา ไรส และ โรส (Bandura, Ross, & Ross, 1961) เป็นการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวโดยการสังเกตของเด็กที่ดูตัวแบบเล่นตุ๊กตา ผลการทดลองพบว่า

กลุ่มที่ดูตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเหมือนตัวแบบ และแบบดูราได้ทำการทดลองครั้งที่ 2 โดยแบนดูรา โรส และโรส (Bandura, Ross, & Ross, 1963) โดยใช้วิธีเดิมแต่เปลี่ยนเป็นใช้ภาพยนตร์แทนของจริง ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว กว่ากลุ่มที่ดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว จากการทดลองทั้งสองครั้งแสดงให้เห็นว่า เด็กจะสามารถลอกเลียนแบบจากการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ ที่เป็นตัวแบบจากบุคคลจริง (lived model) หรือตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (symbolic model) (สม โภชน์, 2549) ซึ่งทั้งตัวแบบที่เป็นตัวแบบจากบุคคลจริงหรือตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์มีหน้าที่ 3 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. สร้างพฤติกรรมใหม่ ใช้ในกรณีที่ผู้สังเกตไม่เคยเรียนรู้พฤติกรรมนั้นมาก่อน ในอดีต เช่น พฤติกรรมที่เกี่ยวกับทักษะในการช่วยตนเอง เสริมสร้างทักษะการพูดให้แก่เด็กปัญญาอ่อน เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. เสริมพฤติกรรมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น ใช้ในกรณีที่ผู้สังเกตเคยเรียนรู้พฤติกรรมนั้นมาบ้างแล้วในอดีต ตัวแบบจะจูงใจให้พยายามพัฒนาพฤติกรรมให้ดีขึ้น เช่น การจดจำวิธีการตีเทนนิสจากมือหนึ่งของโลก แล้วนำมาพัฒนาทักษะของตน มีโอกาสแสดงออกเพิ่มมากขึ้น โดยตัวแบบเป็นตัวกระตุ้น

3. ยับยั้งการเกิดพฤติกรรม ใช้ในกรณีที่มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ตัวแบบจะช่วยลดพฤติกรรมนั้นลง เช่น เห็นคนถูกรถชน โดยไม่ข้ามทางม้าลายก็จะไม่ทำตาม เพราะกลัวถูกรถชน จากหน้าที่ของตัวแบบที่กล่าวมาข้างต้นนั้นผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสม ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน โดยสามารถเลือกใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ดังนี้ (สม โภชน์, 2549)

1. การนำเสนอตัวแบบที่เป็นชีวิตจริงหรือตัวแบบสัญลักษณ์ ตัวแบบชีวิตจริงจะมีความน่าสนใจมากกว่าตัวแบบสัญลักษณ์ เพราะสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการแสดงออกได้ตามภาพการณ์ แต่จะไม่สามารถควบคุมหรือทำนายได้ จึงทำให้มีการนำตัวแบบสัญลักษณ์โดยเฉพาะในรูปฟิล์มการ์ตูน หรือข้อเขียนมาใช้ เพราะสามารถควบคุมได้ง่ายต่อการใช้และนำมาใช้ได้หลายครั้ง การที่จะนำเสนอในรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับทางเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสม

2. การนำเสนอตัวแบบภายใน เป็นวิธีที่จะต้องให้จินตนาการภาพตัวแบบแสดงพฤติกรรม โดยจินตนาการภาพบุคคลอื่น ตัวเองเป็นเพียงผู้สังเกตไม่มีส่วนร่วมกับพฤติกรรม และมีการเสนอผลที่ได้รับทันที ทำให้เกิดการเรียนรู้ว่ามีการแสดงออกในสภาพที่เป็นจริงหรือไม่ และมีการนำเสนอโดยใช้หลักการของความสำเร็จเป็นขั้นตอน

3. การนำเสนอตัวแบบหลายตัว จะเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะมีการเรียนรู้ลักษณะของตัวแบบคล้ายกับของตน เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมหลายๆอย่าง ทำให้มีการแสดงออกที่ยืดหยุ่นมากขึ้นในหลายๆสภาพการณ์

4. การนำเสนอตัวแบบที่แสดงถึงความสามารถในการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี โดยขั้นแรกแสดงถึงการขาดทักษะบางอย่าง ทำให้ไม่สามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้ จากนั้นมีการแสดงความรู้สึกและขั้นตอนการแก้ปัญหา พร้อมกับพฤติกรรมที่ดีขึ้น

5. การนำเสนอตัวแบบที่ละขั้นตอน แบ่งออกเป็นทักษะย่อยและนำเสนอทีละทักษะ ผู้สังเกตจะต้องทำตามตัวแบบก่อนแล้วจึงเสนอทักษะในลำดับต่อไป เหมาะกับการใช้พฤติกรรมหรือการกระทำที่ซับซ้อน

6. การนำเสนอตัวแบบร่วมกับการสอน จะต้องมีการอธิบายว่าตัวแบบแสดงอะไร และอยากให้เขาแสดงตามตัวแบบนั้น การบอกจะทำให้เด็กสนใจต่อตัวแบบมากขึ้นและหากให้เด็กสรุปถึงลักษณะของตัวแบบที่เขาสังเกต จะทำให้สามารถเรียนรู้และจดจำลักษณะตัวแบบได้ดีขึ้น อีกทั้งหากเด็กได้รับการซักซ้อม เมื่อถึงเวลาแสดงออกเด็กก็จะแสดงออกได้ง่ายขึ้น

จากการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ นั้น การลดการรบกวนจากสิ่งรบกวนภายนอก โดยใช้ห้องที่เงียบสงบ ไม่มีเสียงรบกวน จะช่วยให้เด็กมีความตั้งใจและสนใจตัวแบบ ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการนำเสนอมากยิ่งขึ้น นอกจากการลดสิ่งรบกวนจากสิ่งรบกวนภายนอกแล้ว ยังมีปัจจัยที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการนำเสนอตัวแบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการจดจำ การเรียนรู้ที่ดีย่อมขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้สังเกตตัวแบบ ดังนั้นผู้ที่เสนอตัวแบบควรสร้างเงื่อนไขให้ส่งเสริมความตั้งใจและจดจำของผู้สังเกตตัวแบบที่เลือกใช้เสนอ ควรมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกตในด้าน เพศ เชื้อชาติ จะทำให้มั่นใจว่า พฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงนั้นเหมาะสม สามารถทำได้ เพราะบุคคลนั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับตน อีกทั้งตัวแบบควรมีชื่อเสียงในสายตาของผู้สังเกต แต่ถ้ามีชื่อเสียงมากเกินไปก็จะทำให้รู้สึกว่าการกระทำที่ทำนั้นเป็นสิ่งที่ไม่น่าเป็นจริงสำหรับเขาได้ และความสามารถของตัวแบบก็ควรมีระดับใกล้เคียงหรือสูงกว่าผู้สังเกตเพียงเล็กน้อย หรืออาจเริ่มจากสภาพที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกตแล้วค่อยเพิ่มระดับความสามารถขึ้นไป ตัวแบบควรมีลักษณะที่เป็นกันเองและอบอุ่น เมื่อแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับการเสริมแรงจะได้รับความสนใจจากผู้สังเกตมากขึ้น

2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการแสดงออก เมื่อมีความตั้งใจและเก็บจำพฤติกรรมของตัวแบบแล้ว ควรมีการส่งเสริมให้แสดงออก ซึ่งการส่งเสริมการแสดงออกมี 3 วิธีดังนี้

2.1 การสร้างสิ่งล่อใจเพื่อให้บุคคลแสดงออก โดยให้ตัวแบบมีการเสริมแรงตนเอง เช่น พูดกับตนเองว่า “เก่งมาก” และยิ้มกับตนเองอย่างมีความสุข ทำให้ผู้สังเกตรู้จักการเสริมแรงด้วยตนเองซึ่งจะทำให้ได้ผลดีในระยะยาว

2.2 การชักจูงและให้ข้อมูลย้อนกลับ คือการให้ดูตัวแบบแล้วลองทำดูจากนั้นการบอกสิ่งที่เขาทำว่าดี หรือควรแก้ไข และให้เขาทำอีกครั้งจนเขาทำได้ดีและถูกต้อง

2.3 การให้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสภาพการณ์อื่นและมีการฝึกบ่อยๆ เพื่อช่วยให้สามารถทำได้ในสภาพการณ์ต่างๆ เช่น ที่บ้าน หรือที่โรงเรียน

จากปัจจัยที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการนำเสนอตัวแบบ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นทำให้ผู้นำเสนอตัวแบบสามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้การนำเสนอตัวแบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้ มีทั้งหมด 4 กระบวนการ (Bandura, 1977) ดังนี้

กระบวนการสนใจ เป็นกระบวนการแรกที่สำคัญ เพราะเด็กจะต้องมีความตั้งใจ รับรู้ ส่วนประกอบที่สำคัญของพฤติกรรมผู้ที่เป็นตัวแบบ และตัวแบบจะต้องมีอิทธิพลต่อเด็ก สิ่งที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ คือระดับความคล้ายคลึงกันระหว่างตัวแบบและผู้เรียน (อุราธิษ, 2551) ซึ่งผู้วิจัยใช้ตัวแบบที่เป็นการ์ตูน มีอายุใกล้เคียงกับเด็ก ดึงดูดความสนใจ ทำให้เด็กกระตือรือร้นที่จะอ่านเนื้อเรื่องในหนังสือการ์ตูนนั้น และมีสนใจที่จะเลียนแบบพฤติกรรมของตัวการ์ตูน ส่วนในด้านตัวเด็กเอง จะต้องมีความสามารถในการรับรู้ ได้ยิน เห็น สัมผัส และชอบที่ได้เรียนรู้ และมีความสนใจในลักษณะของการ์ตูนที่นำเสนอ ได้มีผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความชอบต่อรูปแบบหนังสือการ์ตูนระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบสื่อของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนคนและการ์ตูนสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนมีความชอบการ์ตูนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญโดยชอบการ์ตูนสัตว์มากกว่าการ์ตูนคน (นพมาศ, 2542) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่าการเลือกการ์ตูนที่เด็กสนใจ จึงมีความสำคัญในกระบวนการนี้

กระบวนการจดจำ เด็กจะต้องบันทึกสิ่งที่สังเกตจากตัวแบบไว้ในความทรงจำระยะยาว ซึ่งต้องอาศัยความพร้อมทางด้านร่างกายและทักษะจำเป็น ที่จะต้องใช้ในการเลียนแบบ เพราะเด็กที่สังเกตจะสามารถอธิบายพฤติกรรม หรือการกระทำของตัวแบบว่าทำไมเป็นเช่นนั้น ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้พูดหรือเขียนและจินตนาการ เพื่อทบทวนพฤติกรรมของตัวแบบ จะช่วยให้เด็กจดจำพฤติกรรมของตัวแบบได้ดี (สิทธิโชค, 2529) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้เด็กได้เรียนรู้ซ้ำๆ จะช่วยให้ความจำดียิ่งขึ้น และสามารถระลึกถึงสิ่งที่สังเกตไว้เป็นภาพในใจ สามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบได้แม้เวลาจะผ่านไป

กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ การฝึกหัดและเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมและน่าสนใจ เพื่อให้เด็กได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เหมาะสมและมีความรู้ความเข้าใจ ขอบปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ การเกิดทักษะที่ดีนั้นจะต้องให้เด็กเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นอย่างแท้จริง และมีการฝึกฝนกระทำสิ่งนั้นบ่อยๆ อีกทั้งพยายามช่วยเหลือแก้ไขให้ถูกต้อง หากเด็กจดจำได้ไม่เหมือนตัวแบบ และควรมีการสร้างบรรยากาศที่ดี เพื่อให้เด็กอยากเรียนรู้ สิ่งที่สำคัญคือการทราบพื้นฐานความรู้ของเด็กจะทำให้รู้ว่าเด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้และมีเจตคติที่ดีในการดูแลตนเองหรือไม่ การได้ฟังข้อคิดเห็นจากผู้อื่นจะช่วยให้เด็กได้ทบทวนพฤติกรรมของตัวเอง เพื่อที่จะพยายามแก้ไขพฤติกรรมให้ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

กระบวนการจูงใจ เป็นกระบวนการแสดงผลของการกระทำ (Consequence) จากการแสดงพฤติกรรมตามตัวแบบ ถ้าผลที่ตัวแบบเคยได้รับ (Vicarious Consequence) เป็นไปในทางบวก (Vicarious Reinforcement) ก็จะจูงใจให้ผู้เรียนอยากแสดงพฤติกรรมตามแบบ ถ้าเป็นไปในทางลบ (Vicarious Punishment) ผู้เรียนก็มักจะงดเว้นการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ การเสริมแรงมี 3 ลักษณะ คือ (1) เสริมแรงทางตรง (direct reinforcement) เกิดขึ้นเมื่อเด็กเฝ้าสังเกต เลียนแบบพฤติกรรมและถูกเสริมแรงหรือลงโทษจากตัวแบบหรือบุคคลอื่น (2) ความคาดหวังที่จะได้เสริมแรงเมื่อเห็นผู้อื่นได้ (vicarious reinforcement) เกิดขึ้นเมื่อเด็กคิดว่าจะได้รางวัลเมื่อประพฤติโดยวิธีการเดียวกับเพื่อนที่ได้รับรางวัล (3) การให้เสริมด้วยตนเอง (self-reinforcement) เกิดขึ้น โดยที่ผู้เรียนพยายามทำให้ได้มาตรฐานที่ตั้งไว้ โดยจะพิสูจน์ว่าตนเองก็มีทักษะนั้นได้ โดยพอใจและเห็นคุณค่าของทักษะนั้น

การเสริมแรงใช้เป็นประโยชน์สำหรับเด็กเพื่อปรับพฤติกรรมให้ถูกต้อง ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี แต่จะมีบางครั้งที่ไม่ได้ผล เพราะเด็กจะรู้สึกเหมือนการได้รับสินบน เด็กจะทำเมื่อต้องการอยากได้ของและจะเลิกทำเมื่อไม่อยากได้ การที่จะให้การเสริมแรงเกิดประสิทธิภาพ เด็กจะต้องเป็นผู้ให้รางวัลกับตนเอง ควรมีการกระตุ้นโดยให้เด็กได้ทำรายการเขียนรายชื่อสิ่งที่เด็กจะใช้เป็นรางวัลให้กับตนเองและการให้คำชมเชยว่าเด็กทำได้ถูกต้องก็จะเป็นสิ่งเสริมแรงให้เด็กมีแรงจูงใจที่จะทำต่อไป (สุรางค์, 2550)

รูปแบบการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองในเด็กวัยเรียน โดยทั่วไป

การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เป็นการสอนเด็กเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย โดยมุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่ตนเป็นอยู่ ทำให้เกิดการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องในชีวิตประจำวัน การสอนจึงเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเจริญงอกงาม เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กมีประสบการณ์

และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น โดยรูปแบบการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในเด็กวัยเรียน โดยทั่วไป มีดังนี้

1. การให้ความรู้เป็นรายบุคคล เป็นการให้ความรู้ที่มีผู้สอน 1 คน และผู้เรียน 1 คน โดยที่ผู้สอนจะให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา สนับสนุนและให้ความรู้ช่วยเหลือผู้เรียนในทุกขั้นตอน การให้ความรู้วิธีนี้ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน เป็นโอกาสสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน สร้างเสริมสัมพันธภาพและบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดีแก่ผู้เรียน แต่มีข้อจำกัดคือจะต้องระมัดระวัง สัมพันธภาพระหว่างผู้สอนและผู้เรียน (สุรางค์, 2550) และจากการศึกษาตามแผนการสอนที่ผ่านมา พบว่าการสอนเป็นรายบุคคล ในระยะเวลาหลังการสอน 1 เดือน จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีความรู้เพิ่มขึ้น (สุกัญญา, 2548; Garcinuno et al., 2007) และมีข้อเสนอแนะว่าหากใช้การสอนเป็นรายบุคคลร่วมกับการสาธิตจะทำให้ผู้เรียน เห็นตัวอย่างได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยผู้สอนได้เตรียมการปฏิบัติทุกอย่างไว้ในขั้นตอน มีหลักการและกระบวนการที่ถูกต้อง เป็นการแสดงการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ ภาควิชาปฏิบัติและภาคปฏิบัติ ช่วยประหยัดเวลา และผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ดี เพราะเป็นประสบการณ์โดยตรง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ก่อนที่จะนำวิธีการสอนสาธิตฝึกทักษะมาให้ความรู้ ควรทราบพื้นฐานของผู้เรียนก่อน (อรัญญาและอรนุช, 2549) และเมื่อเสร็จจากการสาธิตควรให้เด็กมีการซักถามและมีการสาธิตย้อนกลับ เพื่อตรวจสอบแก้ไข ซึ่งแนะนำให้เด็กรับรู้ว่าคุณสามารถแก้ไขพฤติกรรมนั้นได้ ส่งผลให้แสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องต่อไป (จิรพรรณ, 2542)

2. การให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกันหรือประสบการณ์จากผู้อื่น จากการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มในเด็กวัยเรียน โรคหาลัสซิมียต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง พบว่าคะแนน พฤติกรรมในการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสูงกว่าการสอนตามปกติ และมีข้อเสนอแนะว่าควร ศึกษาการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับการสอนโดยใช้สื่อต่างๆเช่น วิดีทัศน์ เพื่อช่วยเพิ่มความสนใจให้แก่เด็ก (พรศรี, 2546)

3. การให้ความรู้โดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ เป็นการให้ความรู้โดยใช้อุปกรณ์การสอนต่างๆ เช่น รูปภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หุ่นจำลอง และอื่นๆ โสตทัศนูปกรณ์แต่ละชนิดจะมีข้อดี และมีข้อจำกัดแตกต่างกัน จึงควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน และผู้สอนควรมีความสามารถและคุ้นเคยกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์เป็น อย่างดี เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด จากการสอนวิธีปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองด้วยวีดิทัศน์ ในผู้ป่วย เด็กโรคหัวใจรั่วหัวใจพิการ พบว่าคะแนนพฤติกรรมหลังได้รับการสอนด้วยวีดิทัศน์สูงกว่าก่อนการสอน (รุจา, 2539) จะเห็นได้ว่าการสอนโดยใช้สื่อจะช่วยทำให้เด็กเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น แต่ในการใช้สื่อ

การสอนให้เหมาะในเด็กป่วยแต่ละวัยจะต้องคำนึงถึงการเจริญเติบโต พัฒนาการ และความสนใจของเด็กด้วย ซึ่งในกลุ่มเด็กวัยเรียนควรให้ความรู้โดยใช้สื่อที่นำเสนอด้วย การ์ตูน หรือวิดีโอ จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีและนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

รูปแบบการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองในเด็กวัยเรียน โรคหอบหืด

ในปัจจุบันการส่งเสริมความรู้ และพฤติกรรมในเด็กวัยเรียน โรคหอบหืดมีหลายรูปแบบ เช่น การให้ความรู้โดยการสอน สาธิต หรือการสอนโดยใช้โปรแกรมทางการพยาบาล และมีการใช้สื่อต่างๆประกอบในการช่วยสอน เช่น แผ่นพับ ภาพพลิก หนังสือคู่มือ โดยพยาบาลผู้ดูแลเด็กควรพัฒนาวิธีการสอนที่นำข้อมูลเชิงประจักษ์และผลงานวิจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง และบูรณาการให้เหมาะสมกับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดให้มากที่สุด เพื่อให้มีความรู้และเข้าใจในเรื่องโรคที่เป็นอยู่ และพัฒนาความรู้ที่ได้รับ เปลี่ยนเป็นพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม (Newcomb, 2006) โดยเน้นการฝึกทักษะที่จำเป็น เช่น การใช้ยาสูดพ่น การฝึกบริหารการหายใจ และการดูแลตนเองเบื้องต้นเมื่อเกิดอาการจับหืด เพื่อควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง โดยรูปแบบในการให้ความรู้ที่นำมาใช้กับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดในปัจจุบันมีดังต่อไปนี้

1. การสอนโดยใช้โปรแกรมทางการพยาบาล เช่น โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคหอบหืด โดยใช้การสอนฝึกทักษะ และการติดตามทางโทรศัพท์ (อูรารักษ์, 2551) โปรแกรมการสอนแบบพึ่งตนเองสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด (นวลอนงค์, วีรยา, คาราวรรณ, อรุณรัศมี, และยุวดี, 2545) โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของคนที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด (ปรียะดา, 2546)

2. การสอนโดยใช้กลุ่มย่อย เป็นการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง ได้เรียนรู้จากกันและกันและเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์ ความรู้ และมีการแก้ปัญหาาร่วมกัน (Watson et al, 2009) ในการสอนจะมีการสาธิต หรือปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างให้เห็นอย่างชัดเจน โดยผู้สอนได้เตรียมการปฏิบัติทุกอย่างไว้ในขั้นตอน มีหลักการและกระบวนการที่ถูกต้อง เป็นการแสดงการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ ทัศนคติและภาคปฏิบัติ ช่วยประหยัดเวลาและผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ดี เพราะเป็นประสบการณ์โดยตรง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เหมาะกับผู้เรียนกลุ่มเล็ก ก่อนการสาธิต ควรทราบพื้นฐานของผู้เรียนก่อน (อรัญญา และอรุณฯ, 2549) และเมื่อเสร็จจากการสาธิตควรให้เด็กมีการซักถาม และมีการสาธิต

ย้อนกลับ เพื่อตรวจสอบแก้ไขชี้แนะให้เด็กรับรู้ว่าคุณสามารถแก้ไขพฤติกรรมนั้นได้ ส่งผลให้แสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องต่อไป (จิรพรรณ, 2542)

3. การสอนโดยใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่บุคลากรทางด้านสาธารณสุขได้ผลิตและเผยแพร่ เพื่อใช้เป็นสื่อกลางให้สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะไปยังเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นวิดีโอเทป (นันทนา, 2549) เทปบันทึกเสียง (ปราณี, 2543) หนังสือคู่มือ (ปรีเยดา, 2546) ภาพพลิก และสมุดบันทึก (สุกัญญา, 2548) การสอนทางคอมพิวเตอร์ (McPherson, Glazebrook, & Smyth, 2005) และการสอนโดยใช้วัตถุจริง (Real Object) ที่มีขนาดและความเหมาะสมพอที่จะนำมาใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้ ย่อมมีประโยชน์มากกว่าอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ ที่ประดิษฐ์ขึ้นมาแทน เพราะของจริงจะช่วยให้ได้รับประสบการณ์ตรงซึ่งมีความหมายและมีผลต่อการเรียนรู้ได้มากขึ้นช่วยให้เด็กจินตนาการเหตุการณ์ได้ตรงตามความเป็นจริงเด็กจะมีความคุ้นเคยและช่วยลดความกลัวลงได้ (แจ่มจันทร์และคณะ, 2550)

ในการเลือกวิธีการสอนและการใช้สื่อประกอบ ควรเลือกให้เหมาะสมกับเด็ก ตามวัย วุฒิภาวะ และสถานการณ์ต่างๆ ควรมีการศึกษาถึงความแตกต่างและความเหมาะสมในการใช้กับเด็กแต่ละวัย นอกจากนี้จะต้องคำนึงถึง ความสนใจ การใช้ระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการสอน และสื่อต่างๆ ให้มีความสะดวกและปลอดภัย ซึ่งการใช้สื่อในการสอนเด็กมีหลายรูปแบบ แต่สำหรับเด็กวัยเรียน การใช้หนังสือการ์ตูนในการสอนเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้วิถีหนึ่งที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ผลดี (วรรณ, 2551)

การส่งเสริมความรู้ในเด็กวัยเรียน โรคหอบหืด

การส่งเสริมการเรียนรู้วิถีหนึ่งที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ผลดีสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด คือ การใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อในการสอน และดำเนินเรื่องราวโดยใช้ภาพที่เขียนขึ้นอย่างง่ายๆแทนคน สัตว์ สิ่งของ แนวคิด หรือสถานการณ์ และใช้ลักษณะเด่นของสิ่งที่ต้องการนำเสนอบรรยาย ถ่ายทอดเรื่องราวเล่าเหตุการณ์ต่างๆต่อเนื่องตามลำดับด้วยภาพเพื่อเป็นต้นแบบที่เสนอผ่านให้เด็กได้เลียนแบบพฤติกรรมที่ถูกต้องและให้เกิดความรู้สึกบันเทิง ได้รับความสนใจ ไม่เบื่อ่ง่ายติดตามเนื้อหาตลอดเวลา และเข้าใจในสิ่งที่ต้องการอธิบายได้ดียิ่งขึ้น (ปรีเยดา, 2546; สิริมา, 2547)

การ์ตูน (cartoon) หรือภาพล้อ ที่ได้มาจากหนังสือหรือวารสารต่าง ๆ ส่วนมากมักเป็นของต่างประเทศโดยตัดเอามาหรือเขียนขยายเสียใหม่ หรือเขียนขึ้นเอง ตามปกติแล้วการ์ตูนหรือภาพล้อมักใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือการจัดนิทรรศการจะได้ผลดีมาก การ์ตูนเป็นภาพที่เด็กสนใจอ่าน

สนใจรูปภาพ (วรคณู, 2551) และใช้ความคิดเรียบเรียงเรื่องที่เห็น การ์ตูนที่ผู้ถูกเป็นเนื้อเรื่อง จะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการ์ตูนที่มีแต่ตัวอักษรประกอบภาพ (ประสงค์, 2547) ส่วนการนำเสนอเนื้อหาในเรื่อง ควรนำเสนอในรูปแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยายเป็นอันดับแรก หากพิจารณาในด้านเศรษฐกิจในการจัดพิมพ์ ควรเลือกใช้วิธีนำเสนอแบบสนทนาเพียงอย่างเดียว (คำเนิน, 2543) และการสอนโดยใช้การ์ตูนประกอบจะดีกว่าการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว (สุรางค์, 2547) จากผลการศึกษาการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลประกอบภาพการ์ตูนต่อพฤติกรรมเผชิญความเครียดในเด็กวัยก่อนเรียน ขณะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ พบว่าการให้คะแนนเผชิญความเครียดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกัน และพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลประกอบภาพการ์ตูนมีการเผชิญความเครียดได้ดีกว่า (กลอยใจ, 2544) และมีข้อเสนอแนะว่าควรใช้อุปกรณ์จำลองหรือการเล่นร่วมกับการให้ข้อมูลประกอบภาพการ์ตูน จากการศึกษาตามแผนการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อการสอนและสอนรายบุคคลในเด็กอายุ 6-9 ปีโดยใช้เวลาสอน 30-45 นาที และเด็กอายุมากกว่า 9 ปีโดยใช้เวลาสอน 20 นาที ในกลุ่มที่เด็กอ่านหนังสือเองไม่ได้ มีการสอนโดยเล่าเรื่องจากหนังสือการ์ตูนให้ฟัง และในกลุ่มที่อ่านหนังสือการ์ตูนเองได้ มีการสอนโดยให้อ่านหนังสือการ์ตูนเองเป็นตอนๆ แล้วสรุปให้ผู้สอนฟังและผู้สอนจะสรุปเพิ่มเติมให้ มีการเสริมแรงโดยการชมเชยเด็ก จากผลการวิจัยพบว่า การใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน จะช่วยให้ความทรงจำของเด็กดีขึ้นและช่วยให้สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้เด็กมีระดับความกลัว มีพฤติกรรมความกลัวลดลง และให้ความร่วมมือในการให้การพยาบาลดีขึ้น (รพีพร, 2542)

หนังสือการ์ตูนที่ดี ควรให้ผลตามความมุ่งหมายของผู้ที่เขียนขึ้นมา ซึ่งจะต้องแสดงให้เห็นเพียงแนวความคิดเดียว โดยการใช้ภาพสร้างจินตนาการ และทำให้เกิดอารมณ์ร่วม เช่น อารมณ์ขัน ตื่นเต้น เศร้าโศก โดยสามารถสรุปลักษณะที่ดีของการ์ตูน (อัศวิน, 2546) ได้ดังนี้

1. ภาพ เด็กชอบภาพที่มีลักษณะง่ายๆ ไม่ซับซ้อน มีสีสวยงาม สมจริง ภาพจะแสดงออกถึงการกระทำ ภาพควรอยู่ข้างขวาของหน้ากระดาษ
2. สีของภาพ เด็กจะชอบสีที่เป็นธรรมชาติเป็นอันดับแรก และชอบภาพสีน้ำมากกว่าภาพลายเส้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กจินตนาการได้
3. ขนาดของภาพ เด็กจะสนใจภาพที่มีขนาดใหญ่
4. ภาษาและตัวอักษร เด็กจะชอบหนังสือที่ใช้ภาษาง่ายๆ พูดยตามธรรมชาติ คำซ้ำๆ คำคล้องจอง ตัวอักษรแบบธรรมดา สีดำหรือสีน้ำเงิน พิมพ์บนกระดาษขาว หนึ่งประโยคควรมี 11-14 คำ
5. ชื่อเรื่อง อ่านแล้วเด็กเข้าใจได้ทันที บทนำเข้าใจ
6. เนื้อเรื่องจะชอบสนุกสนาน นำหัวเราะ และมีตัวเอกที่มีชีวิต เคลื่อนไหวได้

7. ตัวละครมีชื่อคล้องจองกับสถานการณ์ มีชีวิต คำพูดเป็นไปตามธรรมชาติ จากการศึกษาของ นพมาศ (2542) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความชอบต่อ รูปแบบของหนังสือการ์ตูนระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบล้อของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็น การ์ตูนคนและการ์ตูนสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าเด็กจะชอบการ์ตูนที่มีตัวดำเนิน เรื่องเป็นสัตว์มากกว่าที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นคน

8. การกระทำ มีการดำเนินเรื่องไปตามลำดับมีจุดเด่นที่สุดของเรื่องซึ่งตรงกับเป้าหมาย

9. มีการสร้างความตื่นเต้น มีการต่อสู้กับปัญหาที่ตัวเองประสบและต้องแก้ปัญหา

(พรณี, 2538)

การส่งเสริมความรู้แก่เด็กวัยเรียน ควรส่งเสริมให้เด็กมีความเข้าใจมีความรู้สึกที่ดีในการเรียน และควรมีสื่อที่เหมาะสม การใช้สื่อที่เป็นหนังสือการ์ตูนประกอบ เป็นสื่อที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน เพราะหนังสือการ์ตูนจะให้ความสนุกสนาน และในขณะเดียวกันก็สอดแทรกเนื้อหาสาระที่ต้องการ จะสอนเด็ก อีกทั้งการนำเสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมด้วย จะช่วยส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้และ ทำความเข้าใจในเนื้อหาและเรื่องราวในหนังสือการ์ตูนอย่างรวดเร็ว และหากมีการนำเสนออุปกรณ์ ประกอบการสอนที่เป็นของจริง ให้เด็กเห็นหลังการอ่านหนังสือการ์ตูนด้วยแล้ว จะช่วยให้เด็ก ได้รับประสบการณ์ตรงและจินตนาการเหตุการณ์ได้ตรงตามความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

จากการวิจัยโดยใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อการสอน พบว่าเด็กมีความรู้และมีการ ปฏิบัติตัว ดีขึ้นหลังการสอน เด็กมีความกล้าและความวิตกกังวลลดลงและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น (กลอยใจ, 2544; นาดตา, 2545; อัญชลี, 2548) และเด็กจะมีการพัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับการให้บริการ สุขภาพในโรงพยาบาลดีกว่าเด็กกลุ่มที่ไม่ได้อ่านหนังสือการ์ตูน (อาภัตรา, 2552) ปัจจุบันจึงนิยมนำการ์ตูนมาทำเป็นหนังสือการ์ตูนเรื่องเพื่อใช้เป็นสื่อต้นแบบในการให้ข้อมูลความรู้ในเรื่องการ ดูแลสุขภาพ และการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเหมาะสม การใช้ตัวละครให้มีลักษณะเด่นน่าประทับใจ เพื่อให้เด็กได้เอาแบบอย่าง และดึงดูดใจให้เด็กได้รับความรู้ ความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการ ปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาล การให้ข้อมูลเด็กต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่น่าสนใจ เห็นประโยชน์ ชัดเจนและควรบอกรายละเอียด วัตถุประสงค์ ผลดีที่เกิดจากการกระทำตามแบบ และเด็กในวัยนี้ จะมีช่วงความสนใจยาวประมาณ 20-30 นาที ที่สำคัญหลังการได้รับข้อมูลจากการอ่านหนังสือการ์ตูนแล้ว เด็กควรได้รับการพูดคุยทบทวนเกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้อ่าน และควรให้ข้อมูลที่ถูกต้องซ้ำเพื่อให้เด็กได้ จดจำดียิ่งขึ้น พยาบาลผู้สอนควรมีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและในการสื่อสารกับเด็กควรสร้างทัศนคติ ด้านบวก เพื่อโน้มน้าวจิตใจและสร้างความประทับใจในการรับรู้และเรียนรู้ของเด็ก(มัลลิกา, 2547) ส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์ครั้งแรกที่ดี จะทำให้เด็กมีทัศนคติที่ดีและจดจำในสิ่งที่ถูกต้องต่อไปใน

อนาคต มีความสามารถที่จะแสดงออกและมีความสำเร็จในการเรียนรู้ อยากร่วมในกิจกรรม และมีความสุขหลังได้รับคำชมเชย อยากรจะปฏิบัติและพัฒนาพฤติกรรมที่ดีนั้นให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียน

การเรียนรู้ที่ดีในเด็กวัยเรียนนั้นต้องอาศัยปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ทั้งปัจจัยในด้านตัวเด็ก ปัจจัยด้านบทเรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน แต่ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงมากที่สุด คือปัจจัยในด้านตัวเด็กและสภาพแวดล้อมเพราะจะทำให้ผู้สอนสามารถเข้าใจในตัวผู้เรียนและช่วยให้การสอนบรรลุผลสำเร็จได้ (อากรณ, 2550)

ปัจจัยด้านตัวเด็ก

1. วุฒิภาวะ การที่เด็กจะทำสิ่งใดได้นั้นต้องมีการเจริญเติบโตเต็มที่ มีความพร้อมที่จะทำได้เหมาะสมกับวัย (นิตยา, 2551) ซึ่งเด็กในวัยเรียนถือว่าเป็นวัยที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว และโตพอที่จะรับรู้คำแนะนำ ฝึกฝนทักษะ ในเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน การดูแลตนเอง สนใจในการฝึกฝนกิจกรรมประเภททักษะต่างๆ (กาญจนา, 2544; ทิพย์ภา, 2541) การสอนอย่างง่ายๆ ให้เด็กมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาของตนเอง ร่วมกับการเน้นการฝึกทักษะที่จำเป็นในเรื่องการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ (อรพรรณ, 2546; Kline, 2003) จะช่วยให้เด็กสามารถปฏิบัติได้ และเกิดการเรียนรู้ขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองให้ถูกต้องเหมาะสมต่อไป ดังนั้นวุฒิภาวะจึงเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี (ปริยาพร, 2551)
2. อายุ เนื่องจากพัฒนาการในการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน เด็กที่มีอายุมากกว่าจะมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองและสังเกตเห็นการกระทำจากผู้อื่นได้มากกว่าเด็กที่อายุน้อย (ปริยธดา, 2546)
3. เพศ ในความแตกต่างในเรื่องเพศ ในเด็กผู้หญิงจะมีพัฒนาการเร็วกว่าเด็กผู้ชาย ดังนั้นในด้านการเรียนรู้และพฤติกรรมสุขภาพจึงอาจมีความแตกต่างจากการศึกษาในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าเด็กผู้หญิงจะมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าเด็กผู้ชาย (อรพิน, 2539 อ้างตาม อูรารักษ์, 2551)
4. ระยะเวลาที่เป็นโรค เด็กที่มีระยะเวลาที่เป็นโรคนานจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดี และรวดเร็วอาจเป็นเพราะเด็กได้รับประสบการณ์ในการทำกิจกรรมและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าเด็กที่เริ่มเจ็บป่วยในช่วงแรก (ปริยธดา, 2546)
5. ความพร้อม เด็กที่มีวุฒิภาวะและความสนใจในประสบการณ์เดิม ทำให้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดี ดังนั้นความพร้อมจึงทำให้การเรียนรู้ได้ผลดีและรวดเร็ว (อากรณ, 2550)
6. ระดับสติปัญญา เด็กที่มีระดับสติปัญญาสูงจะมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ดีกว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาต่ำ

7. สภาพร่างกาย เด็กที่มีสภาพร่างกายปกติจะเรียนรู้ได้ดีกว่าเด็กที่มีความบกพร่องหรือมีภาวะเจ็บป่วย หากเด็กอยู่ในสภาพเจ็บป่วย จะมีความเครียดและมีความวิตกกังวลยอมทำให้มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ จึงควรสอนอย่างเฉพาะเจาะจง และใช้เวลาสั้นๆ (เนตรณพิศ, 2550)

8. อารมณ์ เด็กที่มีอารมณ์ปกติจะเรียนรู้ได้ดีกว่าเด็กที่มีอารมณ์ไม่มั่นคง วิตกกังวล และจากการศึกษาพบว่าเด็กผู้หญิงจะสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีกว่าเด็กผู้ชาย (Harris & Butterworth, 2002)

9. การมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติ หากเด็กได้ฝึกปฏิบัติและรับรู้ว่ามีข้อบกพร่องตรงไหน เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเด็กและพยาบาลผู้สอน จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ให้แก่เด็ก (เนตรณพิศ, 2550)

10. แรงจูงใจ หากเด็กได้รับแรงจูงใจที่จะทำให้สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และนำไปใช้ในการดูแลตนเองร่วมกับการได้รับคำชมเชย ซึ่งเป็นการให้กำลังใจแก่เด็ก ให้เด็กได้พยายามกระทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จ จะทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในงานที่ทำและจดจำประสบการณ์การกระทำที่ถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตจนกระทั่งเติบโตเป็นผู้ใหญ่ต่อไป แรงจูงใจจึงเป็นเหมือนตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ดี หากเด็กไม่ได้รับแรงจูงใจ เด็กจะเรียนรู้ตามความสามารถของเขาได้ไม่เต็มที่ ดังนั้นแรงจูงใจจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นได้ (ชาติชาย, 2544)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

1. ความสามารถของผู้ดูแล ผู้ดูแลเด็กที่มีความรู้และมีความสามารถในเรื่องโรคและการดูแล ตลอดจนการหาทางเพื่อควบคุมอาการของโรคไม่ให้กำเริบ และการให้ความรู้ที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ดูแลจะนำไปสู่การดูแลรักษาเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ (Prapphal, Laosunthara, Deerojanawong, & Sritippayawan, 2007) มีส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้และช่วยส่งเสริมความรู้ของเด็กให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง ส่งผลให้เด็กสามารถควบคุมอาการของโรคได้ด้วยตนเองและสามารถช่วยพัฒนาความรู้ของเด็กให้ดียิ่งขึ้น (นิชนันทน์, 2551; รัตนาวดี และพัชรี, 2547; เสริมศรี, 2546; อรพรรณ, 2546)

2. การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัว การที่ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กจะส่งผลสนับสนุนเด็กทั้งทางตรงและทางอ้อมในเรื่องการรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมสุขภาพของเด็ก (ปรียะดา, 2546) และผู้ดูแลเด็กโดยส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในด้านกิจกรรมที่เด็กทำเป็นประจำมากที่สุด (นิชกานต์, 2546) ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ด้วยตนเองให้ดียิ่งขึ้น โดยมีผู้ดูแลเป็นผู้สนับสนุนและเป็นเหมือนแรงจูงใจให้เด็ก

สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่าโรคหอบหืดเป็นโรกระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง ที่พบบ่อยในเด็ก โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนและมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง เช่น สภาพการเป็นอยู่ที่แออัด ทำให้มีการแพร่กระจายของเชื้อโรค และการเพิ่มของมลพิษในอากาศ สิ่งเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นทำให้มีการอักเสบของหลอดลม หลอดลมมีความไวผิดปกติ เมื่อเกิดการอักเสบเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและการทำงานของหลอดลมอย่างถาวร ซึ่งจะทำให้สมรรถภาพปอดของเด็กโรคหอบหืดต่ำกว่าปกติ เด็กที่เป็นโรคหอบหืด จะมีอาการจับหืด คือ ไอ หอบ แน่นหน้าอก และหายใจมีเสียงวี๊ด ซึ่งอาการมักจะเกิดในช่วงกลางคืนหรือตอนเช้า จะมีผลรบกวนและคุกคามต่อการดำรงชีวิตของเด็ก เกิดผลกระทบทางด้านร่างกาย เช่น นอนพักไม่ได้ อ่อนนอนและอ่อนเพลีย รับประทานอาหารได้น้อย เมื่ออาหารทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโต น้ำหนักและส่วนสูงลดลง และเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าปกติ ในด้านอารมณ์และสังคม เด็กจะมีความเครียด วิตกกังวล กลัวการหายใจลำบาก มีปมด้อย กลายเป็นเด็กแยกตัว ไม่เข้าสังคม ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ยาก ในด้านสติปัญญา เด็กจะขาดเรียนบ่อย เรียนไม่ทันเพื่อน ทำให้มีผลการเรียนลดลง จากการที่เด็กมีอาการรุนแรงและต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

แนวทางการรักษาในปัจจุบันของโรคหอบหืดในเด็ก ได้เน้นเกี่ยวกับการควบคุมโรคและการป้องกัน มี 5 ขั้นตอนการรักษา โดยมีจุดมุ่งหมายของการรักษาในขั้นตอนแรก คือการมีความร่วมมืออันดีระหว่างแพทย์ ผู้ป่วย และครอบครัว การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวเป็นหลัก เพื่อให้เกิดความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการรักษา การให้ความรู้แก่เด็กอย่างเป็นระบบและมีการเตรียมการอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีการใช้สื่อที่เหมาะสม จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในเรื่องความรู้เรื่องโรคหอบหืด สาเหตุ อาการ สิ่งกระตุ้นให้เกิดโรค การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การพ่นยา การบริหารการหายใจ และเมื่อเด็กมีความรู้เพิ่มขึ้นจะช่วยส่งผลให้เด็กเกิดพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยเฉพาะเมื่อเกิดอาการกำเริบขึ้น เด็กจะสามารถช่วยเหลือตนเองได้ นอกจากนี้ การส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในเด็กวัยเรียน โรคหอบหืดมีหลายรูปแบบ เช่น การให้ความรู้โดยการสอน สาธิต การสอนโดยใช้โปรแกรมทางการพยาบาลต่างๆ และมีการใช้สื่อประกอบในการช่วยสอน เช่น แผ่นพับ ภาพพลิก หนังสือคู่มือ ซึ่งพยาบาลผู้ดูแลเด็กควรพัฒนาวิธีการสอนที่นำข้อมูลเชิงประจักษ์และงานวิจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง และบูรณาการให้เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน โรคหอบหืดให้มากที่สุด โดยคำนึงถึงสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจในเด็กวัยนี้ด้วย

จากการวิจัยที่ผ่านมาได้มีการใช้ภาพการ์ตูนในการประกอบการทำคู่มือเกี่ยวกับโรค และการให้ข้อมูลเด็กในการเตรียมก่อนการทำหัตถการต่างๆ โดยมีตัวอักษรประกอบภาพการ์ตูนเพียงอย่างเดียว (กลอยใจ, 2544; นาดยา, 2545; ปรียะดา, 2546; อากัตรา, 2552; อูรารักษ์, 2551) ไม่ได้เป็นการ์ตูนที่ผูกเป็นเนื้อเรื่อง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้การ์ตูนที่ผูกเป็นเนื้อเรื่องจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการ์ตูนที่มีแต่ตัวอักษรประกอบภาพ (ประสงค์, 2547) ส่วนการนำเสนอเนื้อหาในเรื่อง ควรนำเสนอในรูปแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยายเป็นอันดับแรก หากพิจารณาในด้านเศรษฐกิจในการจัดพิมพ์ ควรเลือกใช้วิธีนำเสนอแบบสนทนาเพียงอย่างเดียว (คำเนิน, 2543) ส่วนในด้านการใช้สีของภาพการ์ตูนยังใช้สีขาว-ดำ ทำให้ไม่น่าสนใจเท่าที่ควร เพราะเด็กจะชอบและสนใจในสีที่สวยงาม สมจริง ตามธรรมชาติเป็นอันดับแรก มากกว่าสีขาว-ดำ ซึ่งสีของภาพจะช่วยให้เด็กสามารถจินตนาการได้ดี (อัศวิน, 2546) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้หนังสือการ์ตูนที่ผูกเป็นเนื้อเรื่อง นำเสนอในรูปแบบสนทนา และมีสีสวยงามตามธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการสอนผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ช่วยให้เด็กมีต้นแบบในการเรียนรู้และเลียนแบบโดยผ่านหนังสือการ์ตูน ที่อ่านง่าย มองแล้วเข้าใจ ความหมายได้ทันที มีเรื่องราวแสดงความชัดเจนอยู่ในภาพ ทำให้มองเห็นเรื่องราวตามสภาพความเป็นจริง ที่สอดคล้องความรู้ ในเรื่องการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดรับทราบการปฏิบัติตนและมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดการควบคุมโรคที่ดีได้ด้วยตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนในการฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยศึกษา 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนในกลุ่มทดลองและได้รับการพยาบาลปกติในกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด อายุ 7-12 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหอบหืด

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอายุ 7-12 ปี ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคหอบหืด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลา ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. เด็กวัยเรียน อายุ 7-12 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหอบหืดทั้งเพศหญิงและเพศชาย และได้รับการรักษาโดยใช้ยาสูดพ่น
2. มีระดับการควบคุมโรคอยู่ในกลุ่มควบคุมได้และกลุ่มควบคุมได้บ้าง ทั้งนี้โดยใช้เกณฑ์กลุ่มที่ควบคุมได้มี 6 ลักษณะ คือ ไม่มีอาการจับหืดในช่วงกลางวันและกลางคืน ไม่มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมไม่มีการใช้ยาบรรเทาอาการหอบ ค่าสมรรถภาพปอดปกติ (peak flow meter) และไม่มีอาการจับหืดแบบเฉียบพลัน ส่วนกลุ่มควบคุมได้บ้างมีอาการอย่างน้อย 1 ข้อใน 6 ลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น
3. ได้รับการรักษาโดยการสูดยาสูดพ่นต่อที่บ้าน และนัดติดตามอาการภายใน 1 เดือน
4. ไม่เคยเข้าร่วมงานวิจัยที่เกี่ยวกับหอบหืดมาก่อน
5. มีสภาพการรับรู้บุคคล เวลา สถานที่อยู่ในระดับปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคหอบหืดหรือโรคอื่น ๆ ที่รุนแรงที่เป็นอันตรายต่อกิจกรรมหรืออันตรายต่อการออกกำลังกาย
6. สามารถพูด อ่าน เข้าใจ และฟังภาษาไทยได้
7. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การใช้ภาษาพูด การใช้สายตา

เมื่อได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดแล้ว กลุ่มตัวอย่างได้ถูกจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยจัดกลุ่มตัวอย่าง 25 รายแรกให้เป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่างอีก 25 รายหลังจัดเข้ากลุ่มทดลอง และดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกันโดยมีการจับคู่เข้าคู่กัน (matched pair) ในเรื่องของปัจจัยด้านเพศ อายุ และระยะเวลาที่เป็นโรค โดยปัจจัยด้านอายุ แบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม คือเด็กวัยเรียนตอนต้น (อายุ 7-9 ปี) และเด็กวัยเรียนตอนปลาย (อายุ 10-12 ปี) เนื่องจากพัฒนาการ การเรียนรู้ในเด็กวัยเรียนทั้ง 2 ช่วงวัยมีความแตกต่างกัน เด็กที่มีอายุมากกว่าจะมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองและสังเกตเห็นการกระทำจากผู้อื่นได้มากกว่าเด็กที่อายุน้อย (ปรียะดา, 2546) และด้านเพศ จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านเพศ ทำให้มีความแตกต่างในการเรียนรู้และพฤติกรรมสุขภาพ โดยพบว่าเด็กผู้หญิงจะมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าเด็กผู้ชาย (อรพิน, 2539 อ้างตาม อูรารักษ์, 2551) อีกทั้งระยะเวลาที่เป็นโรค ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 0-1 ปี มากกว่า 1-5 ปี และมากกว่า 5 ปีขึ้นไป เนื่องจากเด็กที่มีระยะเวลาที่เป็นโรคนานอาจจะได้รับประสบการณ์ในการทำกิจกรรมและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าเด็กที่เริ่มเจ็บป่วยในช่วงแรก (ปรียะดา, 2546) จึงใช้การจับคู่เข้าคู่กันในเรื่องอายุ เพศ และระยะเวลาที่เป็นโรคเพื่อควบคุมให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะเท่าเทียมกัน จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้กลุ่มควบคุมเกิดการเรียนรู้จากการได้เห็นการใช้หนังสือการ์ตูนจากกลุ่มทดลอง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size)

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การคำนวณค่าอิทธิพลความแตกต่าง (effect size) จากข้อมูลค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความรู้และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากงานวิจัยของเนตรณพิศ (2550) ซึ่งศึกษาตัวแปรที่มีความคล้ายคลึงกันโดยใช้สูตรของโคเฮน (Cohen, 1988)

ค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่าง (effect size) ที่คำนวณได้เท่ากับ 3.81 (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นค่าอำนาจการทดสอบที่มีขนาดใหญ่ ผู้วิจัยจึงได้ลดค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่างลงมาเหลือ 0.8 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (Polit, & Hungler, 1995) เมื่อนำมาเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) (Polit, & Hungler, 1995) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.8 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 25 คนต่อกลุ่ม รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ประเมินการฝึกปฏิบัติ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเป็นแผนการสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการให้ความรู้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อการสอน ลักษณะตัวการ์ตูนเป็นการ์ตูนลายเส้น ระบายสีที่เป็นธรรมชาติ มีคำบรรยายประกอบภาพและผูกเป็นเรื่องราว มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องโรคหอบหืด การฝึกบริหารการหายใจ การฝึกใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด (ภาคผนวก ข)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กโรคหอบหืด และแบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืด (ภาคผนวก ค)

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ ลำดับบุตร ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เป็นโรคหอบหืด จำนวนครั้งของการจับหืดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาทั้งกลางวันและกลางคืน ชนิดของยาที่ได้รับ การใช้ยาบรรเทาอาการหอบ สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ ค่าสมรรถภาพปอด

2.2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของอูรารักษ์ (2551) ในหัวข้อคำถามเรื่อง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นให้เกิดโรค และกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กทราบเหตุผลที่ควรหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น และกีฬาที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพปอดให้ดีขึ้น ในแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปในเรื่องโรคหอบหืด การใช้ยาสูดพ่น การบริหารการหายใจ มีจำนวน 18 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 14 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15 และ 16 และเป็นคำถามเชิงลบจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 9, 17 และ 18 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ถ้าตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูก ให้ 0 คะแนน ดังนั้น คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรค คะแนนเต็มเท่ากับ 18 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ ประยุกต์จากหลักเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาของบุญธรรม (2543) โดยเทียบคะแนนเป็นร้อยละ และแบ่งระดับคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน	ความหมาย
81-100 (15-18 ข้อ)	มีระดับความรู้สูง
61-80 (11-14 ข้อ)	มีระดับความรู้ปานกลาง
0-60 (0-10 ข้อ)	มีระดับความรู้ต่ำ

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของอรพรรณ (2546) โดยดัดแปลงพฤติกรรมในหัวข้อ การปฏิบัติตามแผนการรักษาเรื่องการใช้ยาสูดพ่น เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้เด็กเห็นความจำเป็นในการพกพาพ่นติดตัวเมื่อออกนอกบ้าน ในแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ประกอบด้วยคำถามที่ใช้ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง จำนวน 18 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ถ้าตอบว่า ได้ทำให้ 1 คะแนน ตอบว่า ไม่ได้ทำ/ทำไม่ได้เนื่องจากไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น ให้ 0 คะแนน ดังนั้น คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ ประยุกต์จากหลักเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาของบุญธรรม (2543) โดยเทียบคะแนนเป็นร้อยละ และแบ่งระดับคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน	ความหมาย
81-100 (15-18 ข้อ)	มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับสูง
61-80 (11-14 ข้อ)	มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง
0-60 (0-10 ข้อ)	มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับต่ำ

2.4 แบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้บันทึกการใช้ยาสูดพ่นที่ทำเป็นประจำตามคำสั่งการใช้ยา และใช้บันทึกการใช้ยาสูดพ่นที่ใช้

ในกรณีที่เด็กจับหัดและใช้ยาสูดพ่นนั้นเพิ่มเติมจากที่เป็นคำสั่งการรักษา โดยในกลุ่มทดลองจะใส่ไว้ท้ายเล่มของหนังสือการ์ตูน และในกลุ่มควบคุมจะทำเป็นสมุดบันทึกการพ่นยาและการจับหัด

3. เครื่องมือที่ใช้ประเมินการฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย แบบประเมินการฝึกปฏิบัติการใช้ยาสูดพ่น แบบประเมินการบริหารการหายใจ (ภาคผนวก ง)

3.1 แบบประเมินการฝึกปฏิบัติการใช้ยาสูดพ่น ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบประเมินของสุชาพร (2547) เป็นแบบประเมินขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการใช้ยาสูดพ่นจำนวน 10 ข้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินการฝึกปฏิบัติการใช้ยาสูดพ่นในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เพื่อให้เด็กปฏิบัติได้ถูกต้อง 100 เปอร์เซ็นต์ หากเด็กปฏิบัติไม่ได้ตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะทำการฝึกจนเด็กสามารถทำได้ถูกต้องทุกขั้นตอน

3.2 แบบประเมินการบริหารการหายใจ เป็นแบบประเมินการฝึกปฏิบัติการบริหารการหายใจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินการฝึกปฏิบัติการบริหารการหายใจในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เพื่อให้เด็กปฏิบัติได้ถูกต้อง 100 เปอร์เซ็นต์ หากเด็กปฏิบัติไม่ได้ตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะทำการฝึกจนเด็กสามารถทำได้ถูกต้อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วย การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และการหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (reliability) ดังนี้

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอน โดยใช้หนังสือการ์ตูน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหอบหืดในเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กจำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพเด็กโรคหอบหืดจำนวน 1 ท่าน จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงความถูกต้องของภาษา ความครบถ้วนของเนื้อหาตามความเห็นและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อแก้ไขปรับปรุงแผนการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูน แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็กโรคหอบหืดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจของเนื้อหาในแผนการสอน โดยใช้หนังสือการ์ตูน

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา กับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหอบหืดในเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กโรคหอบหืดจำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพเด็กโรคหอบหืดจำนวน 1 ท่าน จากนั้นนำมาตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงความถูกต้องของภาษา ความครบถ้วนของเนื้อหาตามความเห็นและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อแก้ไขปรับปรุง หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำมาใช้กับเด็กโรคหอบหืดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจของคำถามของแบบสอบถาม และระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามแต่ละชุด

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค พฤติกรรมการดูแลตนเอง ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้กับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (test-retest method) เพื่อวัดความคงที่ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด กับเด็กคนเดิมจำนวน 2 ครั้งโดยเว้นระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 3 วัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการวัดทั้ง 2 ครั้ง มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการทดลอง

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลา เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 เมื่อผู้วิจัยได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลา ผู้วิจัยเข้า

พบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดและผู้ดูแลเพื่อแนะนำตัว พร้อมทั้งสร้างสัมพันธภาพ ขอความร่วมมือในการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งให้ผู้ดูแลเซ็นชื่อในใบพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย จากนั้นมีการอธิบายเด็กเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามและขั้นตอนการวิจัย และทำการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มตัวอย่าง 25 คนแรกจัดให้เป็นกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีก 25 คนจัดเข้ากลุ่มทดลอง และดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกันโดยมีการจัดเข้าคู่กัน

2.2 ขั้นตอนการวิจัยมีดังนี้

กลุ่มทดลอง

1. วันแรกของการเข้าร่วมวิจัยให้เด็กตอบแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเอง ประเมินการบริหารการหายใจและประเมินการใช้ยาสูดพ่น โดยผู้วิจัยจะให้เด็กอ่านเอง หากในบางหัวข้อที่เด็กอ่านเองไม่ได้ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านให้เด็กฟัง
2. ให้เด็กอ่านหนังสือการ์ตูนซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคหอบหืด การฝึกการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นใช้เวลาประมาณ 15 นาทีและ เปิดโอกาส ให้ซักถามข้อสงสัย และตอบคำถามเพื่อให้เกิดการรับรู้ที่ถูกต้อง
3. สอนสาธิตการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่น โดยใช้อุปกรณ์ของจริง
4. ให้เด็กฝึกปฏิบัติ จนกว่าเด็กจะทำได้ถูกต้องทุกขั้นตอน โดยผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำอยู่ใกล้ๆ และสาธิตซ้ำเมื่อเด็กปฏิบัติไม่ถูกต้อง
5. ผู้วิจัยประเมินการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นโดยใช้แบบประเมิน
6. เมื่อเด็กสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง มีการบอกคะแนนที่ได้ พร้อมให้รางวัลเป็นคำชมเชยและยกย่องเป็นคนเก่งประจำคลินิก
7. ทำการนัดเด็กอีก 1 เดือนตามแพทย์นัด เพื่อติดตามความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองในการควบคุมโรค และแนะนำการใช้แบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืดโดยเน้นย้ำการบันทึกการพ่นยาที่เป็นประจำตามคำสั่งการใช้ยา และให้บันทึกยาสูดพ่นที่ใช้ในกรณีที่เด็กจับหืดและใช้ยาสูดพ่นนั้นเพิ่มเติมจากที่เป็นคำสั่งการรักษา และนำมาโรงพยาบาลด้วยทุกครั้ง

8. เมื่อเด็กมาตรวจอีก 1 เดือน ผู้วิจัยจะศึกษาแบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืด และตรวจสอบในเวชระเบียนซ้ำอีกครั้งเพื่อความถูกต้อง พร้อมทั้งให้เด็ก ตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค พฤติกรรมการดูแลตนเอง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และแสดงความขอบคุณ พร้อมทั้งแจ้งมารดาและเด็กทราบถึงการสิ้นสุดการเป็นตัวอย่างของการศึกษา

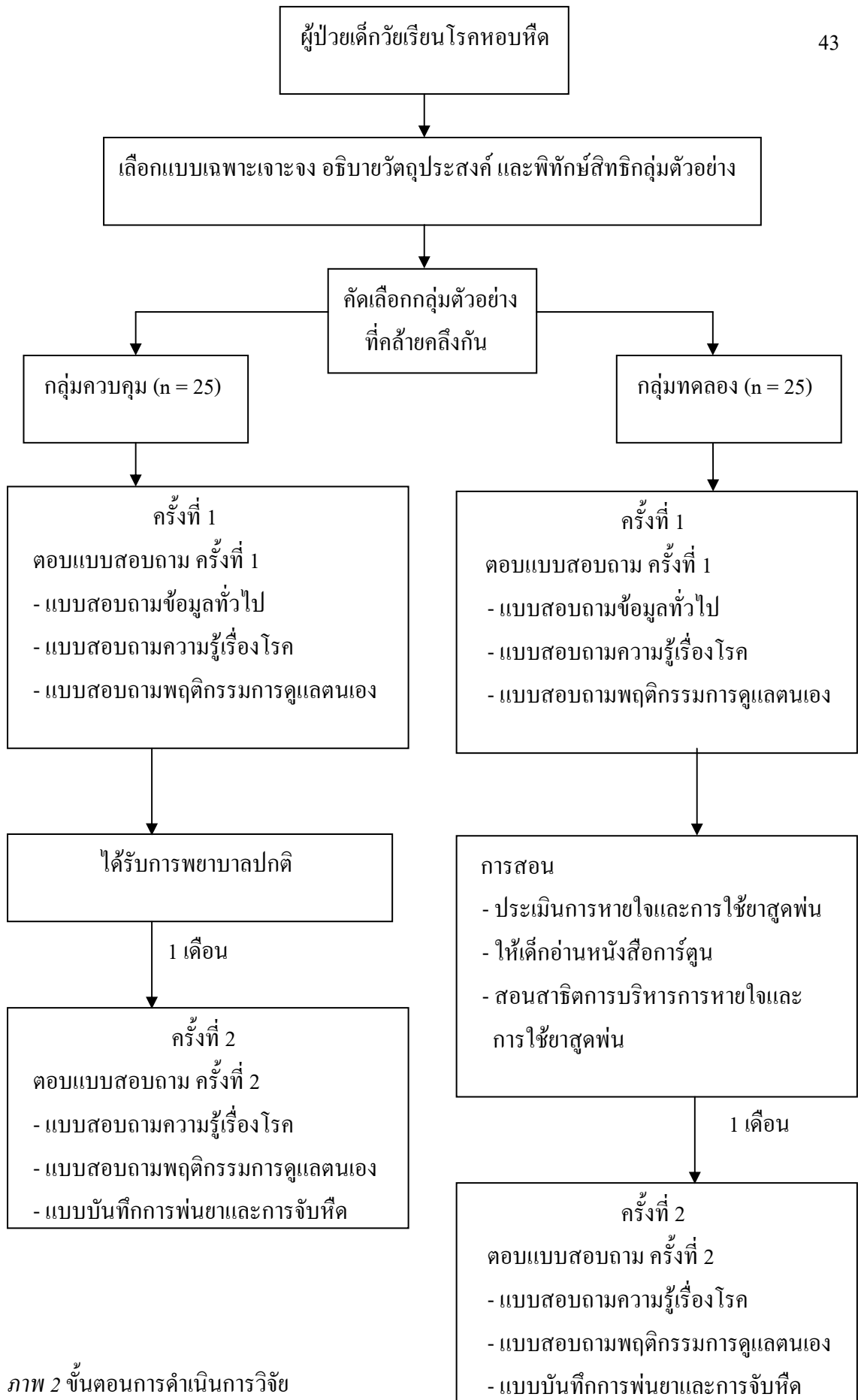
กลุ่มควบคุม

1. วันแรกของการเข้าร่วมวิจัย ให้เด็กตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะให้เด็กอ่านเอง หากในบางหัวข้อที่เด็กอ่านเองไม่ได้ผู้วิจัยจะศึกษาจะเป็นผู้อ่านให้เด็กฟัง

2. เด็กได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. นัดครั้งต่อไป และแนะนำการใช้แบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืดโดยเน้นย้ำการบันทึกการใช้ยาสูดพ่นที่เป็นประจำตามคำสั่งการใช้ยา และให้บันทึกยาสูดพ่นที่ใช้ในกรณีที่เด็กจับหืดและใช้ยาสูดพ่นนั้นเพิ่มเติมจากที่เป็นคำสั่งการรักษา

4. เมื่อเด็กมาตรวจอีก 1 เดือน ผู้วิจัยจะดูแบบบันทึกการพ่นยาและการจับหืดและตรวจสอบในเวชระเบียนซ้ำอีกครั้งเพื่อความถูกต้อง และให้เด็กตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง พร้อมทั้งแจกหนังสือการ์ตูนเพื่อใช้ในการดูแลตนเองต่อไป



ภาพ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยเมื่อโครงร่างงานวิจัยผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แล้ว ผู้วิจัยมีแนวทางในการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างดังนี้ (ภาคผนวก จ)

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองแก่ผู้ดูแลและเด็กโรคหอบหืด ที่คลินิกโรคหอบหืด บอกชื่อเรื่องการวิจัยครั้งนี้ ชื่อผลการสอน โดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนในการฝึกอบรมการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็ก 7-12 ปี ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การดำเนินการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลและเด็กโรคหอบหืด ชักถามข้อสงสัยต่างๆ ก่อนที่จะตัดสินใจตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย

2. ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล หรือการบำบัดรักษาใดๆทั้งสิ้น และยังคงได้รับการรักษาพยาบาลอย่างเท่าเทียมกับผู้ป่วยรายอื่น

3. ในการวิจัยจะคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัยต่อ หรือขอถอนตัวจากการวิจัยก็สามารถบอกเลิกและออกจากการศึกษาได้โดยไม่มีผลต่อการรักษา การบริการหรือการพยาบาลที่จะได้รับ

4. กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ ในการปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผย และข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นความลับ

5. ตลอดการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และสามารถตรวจสอบข้อมูลของตนเองที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้วิจัย

6. การนำเสนอข้อมูลต่างๆและการเขียนรายงานการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมสำหรับการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยไม่เฉพาะเจาะจงผู้ใด

7. ผู้วิจัยจะนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นแนวทางพัฒนาการสอนเด็กโรคหอบหืดโดยใช้หนังสือการ์ตูนต่อไป

8. ให้ผู้ดูแลลงรายชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ลำดับที่ของบุตร ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เป็นโรค สิ่งกระตุ้นที่ทำให้จับหัด การใช้ยาฟันเพื่อรักษาอาการหอบหืด วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติไคสแควร์

2. วิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

3. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรม การดูแลตนเองก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาล โดยใช้สถิติทีอิสระ

4. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรม การดูแลตนเองหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาล โดยใช้สถิติทีอิสระ

5. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรม การดูแลตนเองก่อนและหลังการสอน โดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่

6. วิเคราะห์การเปรียบเทียบการจับหัดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติไคสแควร์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคหอบหืดที่เข้ารับการรักษาศูนย์คลินิกโรคหอบหืด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 50 ราย ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนนำไปวิเคราะห์ผล (ภาคผนวก จ) พบว่า ชุดคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดและชุดคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของทั้งสองกลุ่มมีการกระจายของข้อมูลเป็นไปตามปกติ (normal distribution) ยกเว้นชุดคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองมีการกระจายไม่เป็นไปตามปกติ (non-normal distribution) ดังนั้นได้ตัดชุดคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองออก 1 ชุด เหลือ 24 ชุดคะแนนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผลการเปรียบเทียบระดับของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง
3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาลโดยใช้สถิติทีอิสระ
4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาลโดยใช้สถิติทีอิสระ
5. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการสอน โดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาลโดยใช้สถิติทีคู่
6. ผลการเปรียบเทียบการจับหืดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคหอบหืดแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 50 ราย โดยสามารถจำแนกข้อมูลส่วนบุคคลได้ดังตาราง 1

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N = 50)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n = 25)		กลุ่มทดลอง (n = 25)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	15	60	15	60	0.00	1.00
หญิง	10	40	10	40		
อายุ (\bar{X} = 8.78 ปี, $\square D$ = 1.65 ปี, Max = 12 ปี, Min = 7 ปี)						
7 – 10 ปี	16	64	16	64	0.00	1.00
> 10 – 12 ปี	9	36	9	36		
ลำดับบุตร						
1	10	40	12	48	0.33	0.57
≥ 2	15	60	13	52		
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษาปีที่ 1 – 4	18	72	18	72	0.00	1.00
> ประถมศึกษาปีที่ 4	7	28	7	28		
ระยะเวลาที่เป็นโรคหอบหืด (ปี)*						
0 – 1	3	12	3	12	0.12	1.00
> 1 – 5	13	52	13	52		
> 5	9	36	9	36		

หมายเหตุ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยของอายุ Max = อายุสูงสุด Min = อายุน้อยที่สุด

* Fisher's Exact test

** Yates' Corrected Chi-square (Continuity Correction)

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม ($n = 25$)		กลุ่มทดลอง ($n = 25$)		χ^2	p -value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สิ่งกระตุ้นที่ทำให้จับหืด						
สารก่อภูมิแพ้	11	44	10	40	0.99	0.61
อากาศหนาวเย็น	5	20	8	32		
สารก่อภูมิแพ้และอากาศหนาวเย็น	9	36	7	28		
การใช้ยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการหอบหืด **					0.89	0.35
ไม่ใช่	24	96	21	84		
ใช่	1	4	4	16		
การใช้ยาพ่นเพื่อป้องกันอาการหอบหืด **					0.19	0.66
ไม่ใช่-ใช้วันเว้นวัน	2	8	4	16		
ใช้ ≥ 1 ครั้ง/วัน	23	92	21	84		

* Fisher's Exact test

** Yates' Corrected Chi-square (Continuity Correction)

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคหอบหืดกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 7-10 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 8.78 ปี ($\text{SD} = 1.65$) ส่วนใหญ่เป็นบุตรลำดับที่ 2 ขึ้นไป (ร้อยละ 60) กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 (ร้อยละ 72) มีระยะเวลาที่เป็นโรคหอบหืดมากกว่า 1-5 ปี (ร้อยละ 52) โดยมีสิ่งกระตุ้นที่ทำให้จับหืดมากที่สุด คือ สารก่อภูมิแพ้ (ร้อยละ 44) ส่วนการใช้ยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการหอบหืด กลุ่มควบคุมไม่ใช่ยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการหอบหืดเลย (ร้อยละ 96) และมีการใช้ยาพ่นเพื่อป้องกันอาการหอบหืดโดยใช้ยาพ่นมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้ง/วันมากที่สุด (ร้อยละ 92)

ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 7-10 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 8.78 ปี ($\text{SD} = 1.65$) ส่วนใหญ่เป็นบุตรลำดับที่ 2 ขึ้นไป (ร้อยละ 52) กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 (ร้อยละ 72) มีระยะเวลาที่เป็นโรคหอบหืดมากกว่า 1-5 ปี (ร้อยละ 52) โดยมีสิ่งกระตุ้นที่ทำให้จับหืดมากที่สุด คือสารก่อภูมิแพ้ (ร้อยละ 40) ส่วนการใช้ยาพ่นเพื่อบรรเทา

อาการหอบหืด กลุ่มทดลองไม่ใช้ยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการหอบหืดเลย (ร้อยละ 84) และมีการใช้ยาพ่นเพื่อป้องกันอาการหอบหืดโดยใช้มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้ง/วันมากที่สุด (ร้อยละ 84)

เมื่อนำข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กโรคหอบหืด มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีข้อมูลส่วนบุคคลไม่แตกต่างกัน (ตาราง 1)

ผลการเปรียบเทียบระดับของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

ผลระดับคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม พบว่าระดับคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดอยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง และระดับคะแนนด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งก่อนและหลังการทดลองอยู่ในระดับต่ำไม่เปลี่ยนแปลงเช่นกัน

ผลระดับคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีระดับคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองมีระดับคะแนนสูงเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง คะแนนด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำ และหลังการทดลองมีระดับคะแนนปานกลางและเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาล โดยใช้สถิติทีอิสระ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง (ตาราง 2) พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดในกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 12.60$, $SD = 2.92$) และกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 11.36$, $SD = 2.96$) จัดอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 10.32$, $SD = 2.48$) และกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 8.12$, $SD = 2.01$) จัดอยู่ในระดับต่ำทั้งสองกลุ่ม เมื่อนำไปเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($t = 1.49$, $df = 48$, $p = .14$) และพบว่า

ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.40, df = 47, p = .001$)

ตาราง 2

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวัดก่อนการทดลอง

คะแนน	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง				t
	\bar{X}	SD	ระดับ	n	\bar{X}	SD	ระดับ	n	
ความรู้เรื่องโรคหอบหืด	12.60	2.92	ปานกลาง	25	11.36	2.96	ปานกลาง	25	1.49 ^{N□}
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	10.32	2.48	ต่ำ	25	8.12	2.01	ต่ำ	24	3.40**

N□ = non significance, $df = 48 (p > .05)$

** $p < .01, df = 47$

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาล โดยใช้สถิติทีอิสระ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการทดลอง (ตาราง 3) พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดในกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 13.44, SD = 2.65$) จัดอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 16.20, SD = 1.12$) จัดอยู่ในระดับสูง ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 10.32, SD = 2.53$) จัดอยู่ในระดับต่ำและกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 14.63, SD = 2.60$) จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำไปเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยใช้สถิติทีอิสระ แบบทดสอบทางเดียว พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.80, df = 48, p < .001$) และพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.88, df = 47, p < .001$)

ตาราง 3

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วย
เด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวัดหลังการทดลอง

คะแนน	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง				t
	\bar{X}	SD	ระดับ	n	\bar{X}	SD	ระดับ	n	
ความรู้เรื่องโรคหอบหืด	13.44	2.65	ปานกลาง	25	16.20	1.12	สูง	25	-4.80**
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	10.32	2.53	ต่ำ	25	14.63	2.60	ปานกลาง	24	-5.88**

** $p < .001$

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ตามปกติจากโรงพยาบาลและกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน โดยใช้สถิติทีคู่

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม (ตาราง 4) พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืด ($\bar{X} = 12.60$, $SD = 2.92$) และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 13.44$, $SD = 2.65$) จัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนทดลอง ($\bar{X} = 10.32$, $SD = 2.48$) และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 10.32$, $SD = 2.53$) จัดอยู่ในระดับต่ำ เมื่อนำไปเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้สถิติทีคู่ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืด ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่าง ($t = -1.34$, $df = 24$, $p = .19$) และพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่าง ($t = .00$, $df = 24$, $p = 1.000$)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืด และพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง (ตาราง 4) พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืด ($\bar{X} = 11.36$, $SD = 2.95$) จัดอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 16.16$, $SD = 1.13$) จัดอยู่ในระดับสูง ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 8.12$, $SD = 2.01$) จัดอยู่ในระดับต่ำ และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 14.63$, $SD = 2.60$) จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำไปเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้

เรื่องโรคหอบหืด และพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้สถิติที่คู่ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืด ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -8.36, df = 24, p < .001$) และพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -9.06, df = 23, p < .001$)

ตาราง 4

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวัดก่อนและหลังการทดลอง

คะแนน	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				t
	\bar{X}	SD	ระดับ	n	\bar{X}	SD	ระดับ	n	
กลุ่มควบคุม									
ความรู้เรื่องโรคหอบหืด	12.60	2.92	ปานกลาง	25	13.44	2.65	ปานกลาง	25	-1.34 ^{N□}
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	10.32	2.48	ต่ำ	25	10.32	2.53	ต่ำ	25	.00 ^{N□}
กลุ่มทดลอง									
ความรู้เรื่องโรคหอบหืด	11.36	2.95	ปานกลาง	25	16.16	1.13	สูง	25	-8.36**
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	8.12	2.01	ต่ำ	24	14.63	2.60	ปานกลาง	24	-9.06**

N□ = non significance, $df = 24, p > .05$ ** $p < .001, df = 23$

ผลการเปรียบเทียบการจับหืดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์

ผลการเปรียบเทียบการจับหืดหลังการทดลองระหว่างผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ (ตาราง 5) พบว่ากลุ่มควบคุมจำนวนทั้งหมด 25 ราย มีการจับหืดลดลง จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 24) ไม่ลดลงจำนวน 19 ราย (ร้อยละ 76) ส่วนกลุ่มทดลองจำนวนทั้งหมด 25 ราย มีการจับหืดลดลง จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 76) ไม่ลดลงจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 24) เมื่อเปรียบเทียบการจับหืดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า การจับหืดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ตาราง 5

เปรียบเทียบการจับไข้หลังการทดลองระหว่างผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
($N = 50$)

การจับไข้	กลุ่มควบคุม ($n = 25$)	กลุ่มทดลอง ($n = 25$)	χ^2
ลดลง	6(24)	19(76)	13.52**
ไม่ลดลง	19(76)	6(24)	

** $p < .001$

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกการบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนจากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60 เพศหญิง ร้อยละ 40 ซึ่งจากการรายงานอัตราการเกิดที่ผ่านมาพบว่าเด็กโรคหอบหืดส่วนใหญ่เป็นเด็กเพศชาย (Hockenberry & Wilson, 2007) โดยมีช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 7-10 ปี ซึ่งเป็นเด็กในวัยเรียน จากสถานการณ์โรคหอบหืดในอดีตจนถึงปัจจุบัน แนวโน้มการเป็นโรคหอบหืดของเด็กจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ในทุกช่วงอายุของเด็ก โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนมีถึงร้อยละ 15 (ภาสุรี, 2545) จากการทดสอบคุณลักษณะในด้านต่างๆ ของเด็กทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างในทุกด้าน ด้านการศึกษาพบว่าเด็กทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ซึ่งเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่มีพัฒนาการด้านความคิดเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น มีความเข้าใจสิ่งต่างๆ รอบตัวได้ดี ชอบอ่านหนังสือ สนใจดูรูปภาพการ์ตูน ช่างสังเกต ชอบเลียนแบบ และเป็นวัยที่มีศักยภาพในการเรียนรู้มาก เหมาะในการให้ความรู้ในเรื่องการดูแลสุขภาพตนเองอย่างง่าย โดยการสังเกตและเลียนแบบจากหนังสือการ์ตูน (Hoizheimer et al, 1998) ในด้านที่เกี่ยวกับระยะเวลาที่เป็นโรคหอบหืดพบว่าเด็กทั้งสองกลุ่มเป็นโรคหอบหืดมานานมากกว่า 1-5 ปี รองลงมาเป็นมานาน

มากกว่า 5 ปีขึ้นไป การที่เด็กโรคหอบหืดมีระยะเวลาที่เป็นโรคหอบหืดมานานนั้นอาจทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ในด้านความรู้และการควบคุมโรคมากขึ้น ดังนั้นการทำกิจกรรมและเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีและรวดเร็วกว่าเด็กที่เริ่มเจ็บป่วย (ปรียะดา, 2546) และในด้านข้อมูลการเจ็บป่วยพบว่าสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการจับหืดมากที่สุด คือ สารก่อภูมิแพ้ รองลงมา คือ อากาศหนาวเย็น ส่วนในด้านการรักษาเด็กทั้งสองกลุ่มไม่มีการใช้ยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการหอบหืดเลย และมีการใช้ยาพ่นเพื่อป้องกันอาการหอบหืดโดยพ่นมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้ง/วัน

นอกจากการทดสอบคุณลักษณะในด้านต่างๆ แล้ว ก่อนการทดลองยังมีการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้สถิติที่อิสระพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกัน แต่เมื่อทดสอบด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 8.12$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 10.32$) อยู่ในระดับต่ำทั้งสองกลุ่ม แต่เมื่อนำคะแนนมาทดสอบทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้พยายามควบคุมคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีความเท่าเทียมกันโดยการจัดเข้าคู่กันในเรื่องของปัจจัยด้านเพศ อายุ และระยะเวลาที่เป็นโรค ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของเด็ก แต่เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านบุคลิกภาพ สภาพร่างกาย ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม หรือปัจจัยอื่นๆ ที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้ จึงอาจมีผลทำให้ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเกิดความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน และกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองที่สูงกว่ากลุ่มทดลองก็ตาม แต่เมื่อกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนกลับพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกลับมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองเท่าเดิม

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาตามสมมติฐานการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ 1 คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่น มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดหลังการทดลองสูงกว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึก

บริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองสูงกว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสามารถอธิบายผลได้ดังนี้

การสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นเรื่อง “หอบป้องกันได้ ง่ายนิดเดียว” ที่ผูกเป็นเรื่องราวนิทาน สอดใส่ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคหอบหืดและการฝึกบริหารการหายใจมีผลช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยการสังเกตจากภาพการ์ตูน จดจำเนื้อหา และทำให้เด็กมีการเลียนแบบพฤติกรรมจากตัวการ์ตูนซึ่งเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ที่สามารถอธิบายได้ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกตของแบนดูรา โรส และโรส ซึ่งมี 4 กระบวนการ คือ 1) กระบวนการสนใจ 2) กระบวนการจดจำ 3) กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ และ 4) กระบวนการจูงใจ

ความสนใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมากในกระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกต เด็กวัยเรียนมีความอยากรู้อยากเห็น สนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ชอบอ่านหนังสือเพื่อค้นหาคำตอบเมื่อเกิดความสงสัย อีกทั้งชอบค้นหาบุคคลที่ชื่นชอบ เพื่อถือเป็นแบบอย่าง การใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อผ่านตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ในการให้ข้อมูลนั้นทำให้เด็กเกิดการรับรู้ในส่วนประกอบที่สำคัญของตัวแบบที่สร้างขึ้น การที่จะทำให้เด็กสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้ดีนั้นการสร้างหนังสือการ์ตูนจะต้องทำให้เกิดแรงดึงดูดให้เด็กอยากอ่าน โดยเริ่มตั้งแต่การตั้งชื่อเรื่องที่อ่านง่าย และเข้าใจได้ทันที สำหรับชื่อหนังสือการ์ตูนเรื่อง “หอบป้องกันได้ ง่ายนิดเดียว” อ่านแล้วเข้าใจง่ายและมีความหมายในตัว ทำให้เด็กอยากอ่านต่อเพื่อค้นหาคำตอบ นอกจากนี้การสร้างตัวการ์ตูนให้มีชีวิต มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษ คือ เป็นคนเก่งประจำคลินิกโรคหอบหืด และมี อายุ เพศ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้เด็กเกิดความพึงพอใจและกระตือรือร้นที่จะอ่านเนื้อเรื่องในหนังสือการ์ตูน ประกอบกับการนำการ์ตูนมาผูกเป็นเนื้อเรื่อง ทำให้เกิดแรงดึงดูดที่เด็กอยากติดตามอ่านให้จบเรื่อง เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการ์ตูนที่มีแต่ตัวอักษรประกอบภาพ (ประสงค์, 2547) ส่วนในด้านการนำเสนอเนื้อหาในเรื่อง นำเสนอในรูปแบบสนทนาเป็นลำดับและสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด การดูแลตนเอง การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการจับหืด การบริหารการหายใจ และการใช้ยาสูดพ่น ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอน ง่ายต่อการจดจำ ส่วนภาพในหนังสือการ์ตูนวาดภาพเป็นลายเส้น ไม่มีรายละเอียดมากนัก เป็นเพียงลายเส้นง่ายๆ ไม่ซับซ้อน มีสีสวยงามตามธรรมชาติ ภาพจะแสดงออกถึงการกระทำ เด็กสามารถบันทึกสิ่งที่สังเกตเห็นจากตัวการ์ตูนไว้ในความทรงจำ และเกิดการลอกเลียนแบบพฤติกรรมเหมือนในภาพการ์ตูน (พรทิพย์, 2551) ทำให้เด็กแสดงพฤติกรรมในการควบคุมโรคหอบหืดได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สำหรับตัวอักษรที่ใช้ในบทสนทนา เป็นสีคำซึ่งทำให้เด็กสามารถรับรู้ได้ดี นอกจากนี้ภาษาที่ใช้เป็นภาษาง่ายๆ พูดยตาม

ธรรมชาติทำให้เด็กชอบ สอดคล้องกับการสอบถามความคิดเห็นของเด็กในกลุ่มทดลองที่ใช้หนังสือการ์ตูนพบว่า เด็กชอบหนังสือการ์ตูนมากเนื่องจาก อ่านง่าย รูปสวย สีสวย ไม่ลายตา เนื้อเรื่องสนุก และได้ความรู้ (พรทิพย์, 2551)

กระบวนการจดจำเกิดจากการที่เด็กอ่านหนังสือและสังเกตจากภาพการ์ตูนที่เป็นตัวแบบ แล้วบันทึกสิ่งที่สังเกตเห็นตามตัวแบบไว้ในความทรงจำ นอกจากนี้การที่ผู้วิจัยพูดทบทวนเนื้อหาให้เด็กฟังและให้เด็กได้พูดคุยทบทวนเนื้อหาในหนังสือการ์ตูนหลังการอ่าน จะทำให้เด็กสามารถจดจำได้ดีกว่าการให้อ่านเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการพูดทบทวนซ้ำทำให้เด็กได้เรียนรู้ซ้ำๆ จะช่วยให้ความจำดีขึ้น (สิทธิโชค, 2529) สามารถระลึกถึงสิ่งที่สังเกตไว้เป็นภาพในใจ และแสดงพฤติกรรมเลียนแบบได้ แม้เวลาจะผ่านไป อีกทั้งเด็กกลุ่มทดลองได้รับการสอนสาริตโดยการฝึกปฏิบัติการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่น เพื่อเลียนแบบพฤติกรรมของตัวการ์ตูนจะทำให้เกิดการเรียนรู้ซ้ำๆ ทำให้เด็กในกลุ่มทดลองจดจำพฤติกรรมของตัวแบบได้ยิ่งขึ้น (Watson et al, 2009) ประกอบกับการใช้อุปกรณ์ของจริงในการฝึกปฏิบัติ ช่วยให้เด็กกลุ่มทดลองได้เห็น ได้สัมผัสโดยตรง และได้รับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นจริงได้ดี (สมพร, 2540) อ้างตาม ศิริวรรณ, 2546) และคุ้นเคยกับอุปกรณ์ที่ใช้มากขึ้น เกิดความเข้าใจ ยอมรับปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะอย่างแท้จริง

สำหรับกระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ เป็นกระบวนการที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้เด็กได้แสดงออกเหมือนพฤติกรรมตามตัวแบบ โดยมีปัจจัยสำคัญในด้านความพร้อมและทักษะจำเป็นในการเลียนแบบ เด็กได้แสดงพฤติกรรมเลียนแบบและฝึกฝนด้วยตนเองตามตัวแบบ (ชาติชาย, 2544; Naumann et al, 2004) และมีการสะท้อนกลับผลการประเมินการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่น หลังจากที่ได้ฝึกปฏิบัติ ทำให้เด็กได้ทราบว่าตนเองทำถูกต้องเหมือนตัวแบบหรือไม่ หากเด็กปฏิบัติไม่ถูกต้อง เด็กจะได้รับการช่วยเหลือโดยการแนะนำและแก้ไขในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ถูกต้องจนเด็กสามารถทำได้ถูกต้องทุกขั้นตอน เป็นการช่วยให้เด็กทบทวนพฤติกรรมที่ได้สังเกตจากตัวแบบ และปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมนั้นจนทำให้เกิดการสร้างพฤติกรรมใหม่ที่ถูกต้อง (จิรพรรณ, 2542)

กระบวนการจูงใจ เป็นกระบวนการที่ทำให้เด็กเกิดกำลังใจในการฝึกปฏิบัติ เด็กในกลุ่มทดลองจากการวิจัยนี้ได้รับการชมเชยและยกยอบทบาทให้เป็นคนเก่งประจำคลินิกเหมือนตัวละคร พร้อมทั้งมอบหนังสือการ์ตูนให้เด็กนำกลับบ้าน เพื่อให้เด็กได้อ่านทบทวนเมื่อมีข้อสงสัยเป็นการช่วยให้เด็กได้เห็นตัวแบบในหนังสือการ์ตูนซ้ำ ทำให้เด็กเกิดความมั่นใจว่าทำในสิ่งที่ถูกต้อง และเกิดแรงจูงใจในการในการกระทำในสิ่งที่ถูกต้องต่อไป (สุรางค์, 2550) นอกจากนี้จากการสังเกตและสอบถามความคิดเห็นเด็กมีความพึงพอใจที่ได้รับหนังสือการ์ตูนกลับบ้านและเด็กจะเปิดอ่าน

หนังสือการ์ตูนซ้ำในขณะที่นั่งรอพบแพทย์ นอกจากนี้เด็กได้เปิดอ่านหนังสือการ์ตูนซ้ำที่บ้านเพื่อทบทวนในสิ่งที่ตนเองปฏิบัติว่าถูกต้องหรือไม่

เด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคหอบหืดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ (2551) ที่ศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียนพบว่าเด็กวัยเรียนที่ได้รับข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนมีค่าเฉลี่ยความต่างของคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อหลังได้รับข้อมูลทันทีและหลังได้รับข้อมูล 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของอรุรักษ์ (2551) ที่ศึกษา ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด โดยใช้ภาพการ์ตูนเป็นสื่อในโปรแกรมการสอน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ภายหลังจากได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของอาทิตย์ (2552) ที่ศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับบริการสุขภาพใน โรงพยาบาลของเด็กวัยเรียนพบว่า เด็กวัยเรียนที่ได้รับการอ่านหนังสือการ์ตูน มีการรับรู้เกี่ยวกับการบริการสุขภาพในโรงพยาบาลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของกลอยใจ (2544) ที่ศึกษา ผลการให้ข้อมูลประกอบภาพการ์ตูนต่อพฤติกรรมเผชิญความเครียดในเด็กวัยก่อนเรียนขณะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำพบว่า คะแนนพฤติกรรมเผชิญความเครียดด้านการค้นหาข้อมูลและมีส่วนร่วมในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และคะแนนพฤติกรรมเผชิญความเครียดด้านการป้องกันตนเองในระยะก่อนแทงเข็มให้สารน้ำ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของนาคยา (2545) ที่ศึกษา ผลการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านการ์ตูนตัวแบบต่อระดับความวิตกกังวลและการให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน พบว่าผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านการ์ตูนตัวแบบมีพฤติกรรมให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านการ์ตูนตัวแบบจะมีความวิตกกังวลหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อในการให้ความรู้เด็กโรคหอบหืด โดยใช้วีดิโอเทปและหนังสือภาพการ์ตูนพบว่า การใช้สื่อเป็นหนังสือภาพการ์ตูนจะทำให้เด็กมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการอ่านมากกว่าสื่อชนิดอื่นๆ (Hoizheimer, Mohay, & Masters, 1998)

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นมีการจับหืดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสามารถอธิบายผลได้ดังนี้ เด็กในกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นทำให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืดเพิ่มขึ้นและมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มทักษะในการพ่นยาขยายหลอดลมที่ถูกวิธี การบริหารการหายใจที่ถูกต้อง ทำให้เด็กสามารถจัดการตนเองเมื่อเกิดการจับหืดได้ดีซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นวลอนงค์และคณะ (2545) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแบบพึ่งตนเองสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร พบว่าเด็กกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบพึ่งตนเองมีความถี่ของการเกิดอาการโรคหอบหืดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เด็กได้รับการสอนความรู้ทั่วไป ส่วนการสอนในเรื่องการบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน มีเอกสารแผ่นพับซึ่งไม่เป็นที่น่าสนใจของเด็กเท่าที่ควร การมารับการตรวจตามนัดตามแผนการรักษาของแพทย์เจ้าของไข้ ไม่ได้ได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่อง บางรายไม่มาตามนัด ไม่มีการติดตามกระตุ้นเตือนให้เด็กเห็นความสำคัญของการมาตรวจตามนัด เพราะใบนัดจะให้มารดา และมารดาได้รับแต่เพียงผู้เดียว การที่เด็กกลุ่มควบคุม ไม่ได้รับสื่อที่น่าสนใจในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหอบหืด และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ไม่ได้รับการฝึกปฏิบัติทักษะในการพ่นยาขยายหลอดลมที่ถูกวิธี และขาดการฝึกบริหารการหายใจที่ถูกต้อง อีกทั้งไม่ได้รับการชี้แนะแก้ไขในพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้เด็กกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรค ($\bar{X} = 12.60$) อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 13.44$) ยังคงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองก่อนทดลอง ($\bar{X} = 10.32$) อยู่ในระดับต่ำ และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 10.32$) ยังคงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่ามีการจับหืดหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มทดลอง โดยจากผลการวิจัยที่พบว่ากลุ่มควบคุมจำนวนทั้งหมด 25 ราย มีการจับหืดลดลง จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 24 ไม่ลดลงจำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 76 ส่วนในกลุ่มทดลองจำนวนทั้งหมด 25 ราย มีการจับหืดลดลง จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 76 ไม่ลดลงจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 24 เมื่อเปรียบเทียบการจับหืดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า การจับหืดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าการใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นที่ประยุกต์ภายใต้กรอบแนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกตของเบนคูรา โรส และ โรสซึ่ง

มี 4 กระบวนการ คือ กระบวนการสนใจ กระบวนการจดจำ กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ และกระบวนการจูงใจสามารถทำให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองสูงขึ้นแล้ว ยังพบว่าการจับหืดลดลงด้วย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยศึกษาสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนในการฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่น และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคหอบหืดที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคหอบหืดแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลา ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง ธันวาคม 2553 จำนวน 50 คน ที่มีลักษณะตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่น 25 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติจากโรงพยาบาล 25 คน ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนนำไปวิเคราะห์ผลพบว่าชุดคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง มีการกระจายไม่เป็นไปตามปกติ (non-normal distribution) จึงตัดชุดคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองออก 1 ชุด เหลือ 24 ชุดคะแนนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (บุญใจ, 2547) จึงได้การกระจายของข้อมูลชุดนี้เป็นไปตามปกติ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการวิจัย

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
3. ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนหลังการทดลองของ

กลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคหอบหืดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

4. การจับหืดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ข้อจำกัดในการวิจัย

การดำเนินการสอนโดยการให้ความรู้กับเด็กไม่สามารถให้ตามกำหนดเวลาที่วางไว้ เนื่องจากในขณะที่ดำเนินการวิจัยเป็นช่วงที่ฝนตกบ่อย เกิดอุทกภัยและวาทภัยในพื้นที่ที่ศึกษาทำให้เด็กบางรายไม่ได้มาที่คลินิกโรคหอบหืดตามนัด จึงเกิดการล่าช้าในการสอนและการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ผู้วิจัยจึงติดตามเก็บข้อมูลหลังการทดลองในรายที่ไม่มาตามนัด โดยการขออนุญาตบิดามารดาของเด็กในการเยี่ยมบ้าน ทำให้การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ล่าช้า 3-4 วัน ซึ่งอาจมีผลต่อการตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง หากมีการเก็บข้อมูลตามเวลาที่กำหนดจะได้ผลการทดลองที่น่าเชื่อถือมากกว่า

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หนังสือการ์ตูนเรื่อง “หอบป้องกันได้ ง่ายนิดเดียว” จากการศึกษาครั้งนี้ก็นำไปประยุกต์และพัฒนาเป็นรูปแบบการให้ความรู้แก่เด็กโรคหอบหืดให้เหมาะสมกับโรงพยาบาล โดยอาจขยายการใช้กับเด็กโรคหอบหืดที่ป่วยและรับการรักษาในหอผู้ป่วยใน เด็กที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล และหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาในการให้ความรู้แก่เด็กและเหมาะสมในด้านสภาพของโรงพยาบาลที่มีข้อจำกัดในด้านกำลังคนและด้านเวลา

2. ในการให้ความรู้แก่เด็กโรคหอบหืด ควรใช้รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการ พยาบาลในคลินิกควรส่งเสริมโดยจัดโครงการให้ความรู้แก่เด็กโรคหอบหืดอย่างสม่ำเสมอในระยะยาว เช่น จัดให้มีกิจกรรมในสัปดาห์แรกของทุกเดือน ต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ปี โดยใช้การอ่านหนังสือการ์ตูนที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด ผสมผสานกับการเล่นเกม ตอบคำถามหลังการอ่าน หัดเขียนการ์ตูน วาดรูป ระบายสี เพื่อพัฒนาสื่อ หนังสือการ์ตูนที่ใช้ให้ดียิ่งขึ้น และจัดกิจกรรมให้เด็กแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม เพื่อเป็นแบบอย่าง

ให้เพื่อนๆ และน้องๆ ได้สนใจและเลียนแบบพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องจากตัวแบบที่มีชีวิตจริง

3. ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ แพทย์ผู้ป่วยเด็กมีการจัดทำสื่อความรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับเด็กเพื่อส่งเสริมการให้ความรู้แก่เด็ก ทำให้เด็กเกิดการรับรู้ที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพตนเอง เพื่อส่งเสริมตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเชิงลึกในกลุ่มเด็กโรคหอบหืดที่มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ เพื่อประเมินปัญหา สาเหตุ ให้การช่วยเหลือ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เด็กมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม

2. ควรมีการศึกษาผลในระยะยาวของการใช้สื่อหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ที่ส่งผลต่อการควบคุมโรคได้ อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตของเด็กโรคหอบหืดต่อไป

3. ควรเปิดโอกาสให้มารดามีส่วนในการเสริมแรงจูงใจเด็ก โดยให้มารดาเข้าร่วมในกระบวนการสอนของผู้วิจัย จะได้เห็นการสอนและการเสริมแรงจูงใจจากผู้สอนและสามารถนำไปใช้ในการพุดจูงใจเด็กเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านได้

4. ควรพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชั่นเพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการลดการใช้บุคลากรในการสอน

บรรณานุกรม

- กลอยใจ มีเครือรอด. (2544). ผลการให้ข้อมูลประกอบภาพการ์ตูนต่อพฤติกรรมการเผชิญความเครียดในเด็กวัยก่อนเรียนขณะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- กาญจนา สิริเจริญวงศ์. (2544). การใช้นันทนาการในการเตรียมจิตใจเด็กเพื่อทำหัตถการ. กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.
- กาญจนา อุดมชัยกุล. (2550). หอบหืด. หน้าต่างสุขภาพ, 16(82), 4-5.
- เฉลิมพล สมทรัพย์, และจามรี ชีรตกุลพิศาล. (2552). การศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการหอบเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ได้รับการรักษาด้วยสเตียรอยด์ชนิดสูดที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารพยาบาลกุมารเวชศาสตร์, 48, 151-158.
- ชนิกา ตู้จินดา. (2551). คู่มือเลี้ยงลูก (พิมพ์ครั้งที่ 25). กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- ชาติชาย พิทักษ์ชนาคม. (2544). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรพรรณ พิรุณ. (2542). สื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: โอ เอส พรินติ้งเฮ้าส์.
- แจ่มจันทร์ กุลวิจิตร, เกศรา เสนงาม, เสาวนีย์ สารดิษฐ์, และภavana อำนวยตระกูล. (2550). ผลของการให้ข้อมูลประกอบภาพการ์ตูน และการสร้างสถานการณ์จำลองต่อความวิตกกังวลของเด็กวัยเรียนจากการเจาะเลือดทางหลอดเลือดดำ. รายงานวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ณิกานต์ ไชยชนะ. (2546). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดูแลเด็กที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ณิชนันท์ อารีการเลิศ. (2551). การจัดการของผู้ดูแลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมภายในบ้านที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบในเด็กโรคหืด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- ดำเนิน ยอดมิ่ง. (2543). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่างๆ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพมหานคร.
- ทิพย์ภา เชษฐุ์เขาวลิต. (2541). จิตวิทยาพัฒนาการสำหรับพยาบาล. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.

- เทียม ศรีคำจักร, และสายฝน ชาวล้อม. (2550). *คู่มือกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้รับบริการจิตเวช เลียบพลัน*. เชียงใหม่: ดาราวรรณการพิมพ์.
- นาคยา พิงสว่าง. (2545). *ผลการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านการ์ตูนตัวแบบต่อระดับความวิตกกังวลและการให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- นพมาศ แพงพุ่ม. (2542). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความชอบต่อรูปแบบของ เป็นหนังสือการ์ตูนระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบลือของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่อง การ์ตูนคนและการ์ตูนสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- นวลอนงค์ บุญจรรยาศิลป์, วีรยา จึงสมเจตไพศาล, ดาราวรรณ เมฆสุวรรณ, อรุณรัศมี บุญนาค, และ ยุวดี พงษ์สาระนันท์กุล. (2545). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแบบพึ่งตนเองสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยใน กรุงเทพมหานคร*. *Thai Journal of Nursing Research*, 6(3), 128-135.
- นวลอนงค์ วิศิษฎ์สุนทร. (2551). *Update in asthma management guideline*. ในจารุพิมพ์ สูงสว่าง, กวีวรรณ ลิ้มประยูร, โสภภาพรรณ เงินจำ, กลีบสไบ สรรพกิจ, และธราธิป โคละพัทธ์ (บรรณาธิการ), *กุมารเวชศาสตร์ทันสมัย* (หน้า 187-204). กรุงเทพมหานคร: เฮาแลนดู.
- นิตยา คชภักดี. (2551). *พัฒนาการเด็ก*. ในนิชรา เรืองดารกานนท์, ซาคริยา ชีเรนทร, รวีวรรณ รุ่งไพโรวัลย์, ทิพวรรณ หรรษकुณาชัย, และนิตยา คชภักดี (บรรณาธิการ), *ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก* (หน้า 359-393). กรุงเทพมหานคร: โฮลิสติก พับลิชชิง.
- นันทนา ศรีเทพ. (2549). *ผลของโปรแกรมให้ข้อมูลโดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ต่อความกลัวการได้รับยา พ่นแบบฝอยละอองของเด็กวัยก่อนเรียน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เนตรณพิศ ชาวसान. (2550). *ผลของการให้ความรู้ต่อความรู้และพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและครอบครัว*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- บ้งอร ปิประทุม. (2548). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคหอบหืด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2543). *การวิจัย การวัดและการประเมินผล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ศรีอนันต์.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ยูเอเน ไอ อินเทอร์เน็ต.
- ปกิต วิชยานนท์. (2547). Monitoring of pediatric asthma. ใน *ปกิต วิชยานนท์, อรทัย พิบูลโกคา นนท์, วรวิชัย เหลืองเวชการ, นิติสรา จึงเจริญสุขยิ่ง, และพรสวรรค์ วสันต์ (บรรณาธิการ), Intensive reviews in pediatrics* (หน้า 51-61). กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ปกิต วิชยานนท์. (2549). การรักษาหอบหืดในภาวะฉุกเฉิน. ใน *จารุพิมพ์ สูงสว่าง, ประพันธ์ อ่านเปรื่อง, วาณี วิสุทธิเสวีวงศ์, พิมล ศรีสุภาพ, และกวีวรรณ ลิมประยูร (บรรณาธิการ), The essentials in pediatric emergency* (หน้า 115-124). กรุงเทพมหานคร: เฮาแคนดู.
- ประสงค์ สุรสิทธิ์. (2547). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการรู้ความเข้าใจของนักเรียน จากการทำหนังสือบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนภาษาอังกฤษที่มี ตัวอักษรประกอบด้วยภาพการ์ตูน และบทเรียนภาษาอังกฤษที่ผูกเนื้อเรื่องเป็นการ์ตูน ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยการศึกษา ประสานมิตร, กรุงเทพมหานคร.*
- ปราณี บุญกรุงทอง. (2543). *ผลการฝึกผ่อนคลาย ด้วยลมหายใจแบบลึก และการจินตนาการนึก ภาพในทางบวกต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยเด็กโรคหอบ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.*
- ปรียะดา ภัทรสังฆธรรม. (2546). *ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน ที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยเรียน โรค หอบหืด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.*
- ปริยานุช สิริมัย. (2550). *คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหืดที่เป็นผู้ใหญ่. วารสารแพทย์เขต 6-8, 26(1), 81-82.*
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2551). *จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.*
- พรทิพย์ เทพบางจาก. (2551). *ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการ ติดเชื้อของเด็กวัยเรียน. วารสารสภากาพยาบาล, 23(4), 100-113.*
- พรศรี โบราณมูล. (2546). *ผลของโปรแกรมการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมดูแล ตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคหาลัสซิมัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร์ มหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.*

- พรรณี ชูทัย เจนจิต. (2538). *จิตวิทยาการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: คอมแพคท์พริ้นท์.
- พวงทิพย์ วัฒนะ. (2550). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของผู้ปกครอง ในการป้องกันโรคหอบหืดในเด็ก*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ไพศาล เลิศฤดีพร. (2550). Asthma. ใน อรุณวรรณ พุทธิพันธ์, ชิตดา ชัยสุขมงคลลาภ, จงรักษ์ อุตราชรัชต์กิจ, หฤทัย กมลภรณ์, และชรีเดช คุปตานนท์ (บรรณาธิการ), *The essentials of pediatric respiratory care* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 382-412). กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ภาสุรี แสงศุกวานิช. (2545). Evidence-based treatment of acute asthma ในสมจิตร์ จารุรัตนศิริกุล, มาลัย ว่องชาญชัยเลิศ, และสมชาย สุนทร โลหะนะกุล (บรรณาธิการ), *กุมารเวชศาสตร์ การดูแลรักษาในปัจจุบัน* (หน้า 147-149). กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- มัลลิกา คณานุรักษ์. (2547). *จิตวิทยาการสื่อสารของมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. (2548). *แนวทางการป้องกันรักษาโรคหืดแห่งประเทศไทย สำหรับผู้ป่วยเด็ก พ.ศ. 2548*. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร.
- รพีพร ธรรมสาโรรัชต์. (2542). *ผลการใช้ภาพการ์ตูนตัวแบบต่อการลดความกลัวและการให้ความร่วมมือในการฉีดยาของเด็กวัยก่อนเรียน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- รุจา ภูไพบูลย์. (2539). *ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กป่วยโรคหัวใจรูห์มาติก*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- รุจิรา ฤทธิภักดี. (2551). กรณีศึกษา: การติดตามการใช้ยาพ่นคอในผู้ป่วยโรคหืด. *วารสารวิชาการ เขต 12, 19(4), 95-101*.
- รัตนาวดี ชอนตะวัน, และพัชรี วรกิจพูนผล. (2547). โรคหอบหืดในเด็ก: ความรู้ ความต้องการและ ประสิทธิภาพการดูแลของบิดามารดา. *พยาบาลสาร, 31(3), 16-28*.
- วรลักษณ์ จารุตระกูลชัย. (2549). *การศึกษายปัจจัยเสี่ยงของโรคหอบหืดหรือ recurrent wheezing ในเด็กเล็กที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- วรดนู จีระเดชากุล. (2551). *นันทนาการสำหรับเด็ก* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: วิ.ปรี้น.

- วัชรานันท์ บุญสวัสดิ์. (2552). SMART Implementation: From asthma guidelines to clinical practice. *วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤติ*, 30(1), 25-31.
- ศิริวรรณ ไบตระกูล. (2546). ผลการเตรียมด้านจิตใจต่อความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุนทร. (2541). บทบาทของพยาบาลกับโรคหอบหืดในเด็ก. *วารสารชมรมพยาบาลกุมารเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย*, 2, 15-19.
- สมจิตร ทองคำ. (2550). Pulmonary rehabilitation in children with chronic lung diseases. ใน จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์, คุณิต สถาวร, และนวลจันทร์ ปราบพาล (บรรณาธิการ), *Pediatric Respiratory Diseases* (หน้า 178-185). กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- สมชาย สุนทรโลหะนะกุล. (2549). โรคหืด. ในสมจิตร จารูรัตน์ศิริกุล, และมาลัย ว่องชาญชัยเลิศ (บรรณาธิการ), *กุมารเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอก* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 120-135). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- สมชาย สุนทรโลหะนะกุล. (2550). โรคหืด. ในคณาจารย์ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ (บรรณาธิการ) *กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2* (พิมพ์ครั้งที่ 8, หน้า 381-417). สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมปรารถนา ทราญสมุทร. (2545). ผลของการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยใช้หนังสือการ์ตูนตัวแบบที่มีข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2549). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิโชค วรรณสันติกุล. (2529). *จิตวิทยา: การจัดการพฤติกรรมมนุษย์*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สิริมา บูรณะกิจเจริญ. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดำเนินเรื่องโดยใช้การ์ตูนคนและการ์ตูนสัตว์ของเด็กเจ็บป่วยในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

- สุกัญญา เกียรติฐิตินันท์. (2548). ผลของระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน. วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- สุชัย เจริญรัตนกุล. (2551). วันรณรงค์โรคหืดโลก 2551. วารสารชมรมผู้ป่วยโรคหืดและศูนย์ สุขภาพปอด, 15(51), 2.
- สุชาพร ทิพย์สินวล. (2547). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ และเทคนิคการใช้ยาสูด พ่นของผู้ป่วยโรคหืด. สงขลานครินทร์เวชสาร, 22(4), 237-247.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2550). จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7), (หน้า 153-183). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์รัตน์ ณ พัทลุง. (2547). การศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนและการสอนแบบเดิม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สุริพร แซ่เฮ็ง. (2544). การศึกษาจุดบกพร่องและปัจจัยเกี่ยวข้องของการใช้ยาพ่นสูดชนิด *metered dose inhaler* ใน ผู้ป่วยเด็กโรคหืด. รายงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์. (2550). Acute life-threatening asthma. ใน กาญจนา ตั้งนราวิชกิจ, ดวงฤดี วัฒนศิริ ชัยกุล, เปรมฤดี ภูมิถาวร, อนันต์โฆษิตเศรษฐ, และธีรเดช คุปตานนท์ (บรรณาธิการ), คู่มือกุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (พิมพ์ครั้งที่ 4, หน้า 88-99). กรุงเทพมหานคร: พิมพ์สวย.
- เสริมศรี สันตติ. (2546). ประสิทธิภาพของผู้ปกครองเด็กป่วยโรคหอบหืดในการป้องกันอาการ หอบ: การค้นคว้าทางควบคุม. วารสารวิจัยทางการแพทย์, 7(3), 186-198.
- หทัยรัตน์ ชื่นจิตร. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบสภาวะทางอารมณ์การแสดงบทบาท และ สัมพันธภาพในคู่นอนระหว่างเด็กวัยเรียนที่มีพี่น้องเจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืดและที่มี พี่น้องสุขภาพดี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- อรพรรณ โปชนุกุล. (2551). โรคภูมิแพ้ในเด็ก. วารสารชมรมผู้ป่วยโรคหืดและศูนย์ สุขภาพปอด, 15(51), 7.

- อรพรรณ โพชนุกูล. (2552). โรคหืดในเด็ก. ในวนิดา เปาอินทร์, สุขเกษม ฆโมยิตเสรษฐ, ศุภระวรรณ อินทรขาว, และศรียา ประจักษ์ธรรม (บรรณาธิการ), *ตำรากุมารเวชศาสตร์ สำหรับเวชปฏิบัติ* (หน้า 95-120). กรุงเทพมหานคร: ไอกรูป เพรส.
- อรพรรณ แสนใจวุฒิ. (2546). *ผลการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลของผู้ดูแลและพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- อัญชลี ชนะกุล. (2548). *ผลการเตรียมเด็กวัยเรียนด้านจิตใจก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนเข้ารับการรักษาด้วยยาสูดต่อความกลัวและให้ความร่วมมือในการรักษา*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- อัศวิน อรุณแสง. (2546). *การเขียนการ์ตูน*. กรุงเทพมหานคร: แอล. ที. เพรส.
- อรัญญา มณีกาญจน์, และอรนุช กุลบุญย์. (2549). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในโรงเรียนประถมศึกษาเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 24(4), 385.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน*. กรุงเทพมหานคร: โอเคียนสโตร์.
- อาภัตรา ผลรัตน์. (2552). การพัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับบริการสุขภาพในโรงพยาบาลของเด็กวัยเรียน. *กุมารเวชสาร*, 16(2), 109.
- อารีญา เทพชาตรี. (2550). Pediatric asthma: From theory to practice. ในกิตติ ต่อจรัส, ฤดีวิไล สาม โภเศษ, และชลิดา เลหาพันธ์ (บรรณาธิการ), *Clinical practice in pediatrics: Health-oriented Approach* (หน้า 361-373). กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- อุรารักษ์ ลำน้อย. (2551). *ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- โอภาส การย์กวินพงศ์, และรุ่งทิพย์ คุปติธรรมมา. (2543). ผลการให้ความรู้และการสอนสาธิตการใช้ผลิตภัณฑ์รูปแบบสูดพ่นในผู้ป่วยหืดโรงพยาบาลอำนาจเจริญ. *วารสารวันโรคและโรคแทรกซ้อน*, 21, 176-182.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 575-582. Retrieved November 14, 2009, from <http://pshchclassics.yorku.ca/Bandura/bobohtml>

- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Imitation of film mediated aggressive model. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*, 3-11. Retrieved November 14, 2009, from <http://pshchclassics.yorku.ca/Bandura/bobohtml>
- Barrett, J., Dunkin, J. W., & Shlton, M. M. (2001). Examination of the NHANES data set: Pets, wheezing, and allergy symptoms [Electronic version]. *Southern Online Journal of Nursing Research, 2*(1), 1-11.
- Berntsson, L. T., & Gustafsson, J. E. (2000). Determinants of psychosomatic complaints in Swedisd school children aged between seven to twelve years. *Scandinavian Journal of Public Health , 28*(4), 283-293.
- Bousquet, J., Bousquet, P. J., Godard, P., & Dures, J. P. (2005). The public health implication of asthma. *Bulletin of the World Health Organization, 83*(7), 548-554.
- Camargo, C. A., Jr., Rachelefsky, G., & Schartz, M. (2009). Managing asthma exacerbations in the emergency department: Summary of the national asthma education and prevention program expert panel report 3 guidelines for the management of asthma exacerbations. *Journal of Allergy and Clinical Immunology, 124*(2), S5-14.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Davies, B., Danceco, E., Cicutto, L., Higuchi, K. S., McConnell, H., Edward, N., et al. (2006). Nursing best practice guidelines evaluation user guide: Inhaler device assessment tool (IDAT) for promoting asthma control in children. Retrieved August 18, 2009, from <http://www.nbpru.ca/>
- Delfino, R. J. (2002). Epidemiologic evidence for asthma and exposure to air toxics: Linkages between occupational, indoor, and community air pollution research. *Environmental Health Perspectives, 110*(Suppl. 4), 573-589.
- Dines, A., & Cribb, A. (2005). *Health promotion: Concepts and practice* (5th ed.). Oxford: Blackwell Science.
- Engelstatter, R., Szlavik, M., Gerber, C., & Beck, E. (2009). Once-daily ciclesonide via metered-dose inhaler: Similar efficacy and safety with or without a spacer [Electronic version]. *Respiratory Medicine, 103*(11), 1643-1650.

- Frey, D., Jacobson, R., Poland, G., Li, X., & John, Y. (2009). Assessment of the association between pediatric asthma and streptococcus pyogenes upper respiratory infection. *Allergy and Asthma Proceedings, 30*(5), 540-545.
- Garcinuno, A., Vazquez, C., Uruena, I., Crespo, M., Vinory, A., & Guerra, I. (2007). Group education on asthma for children and care giver: A randomized controlled trial addressing effects on mobility and quality of life. *Journal Investig Allergol Clin Immunol, 17*(4), 216-226.
- Global Initiative for Asthma. (2009). *Pocket guide for asthma management and prevention, 2009 [Data file]*. Available from National Technical Information Service Web site, <http://www.ginasthma.org>
- Harris, M., & Betterworth, G. (2002). *Developmental psychology*. East Sussex: Psychology Press.
- Hockenbery, M. J., & Wilson, D. (2007). *Wong's nursing care of infants and children* (8th ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Hoizheimer, L., Mohay, H., & Masters, I. (1998). Education young children about asthma: Comparing the effectiveness of a developmentally appropriate asthma education video tape and picture book. *Child: Care, Health and Development, 24*(1), 85-99.
- Holloway, E. A., & Ram, F. S. (2009). Intervention review: Breathing exercise for asthma. Cochrane airway group, Retrieved January 21, 2010, from Cochrane database.
- International Study of Asthma and Allergic in Childhood (ISAAC) Steering Committee. (1998). Worldwide variation in prevalence of symptom of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and allergic atopic eczema. *Lancet, 351*, 1225-1232.
- Kline, A. M. (2003). Managing asthma across the care continuum. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 8*(2), 71-74.
- Korhonen, K., Reijonen, T., Malmstrom, K., Klaukka, T., Remes, K., & Korppi, M. (2002). Hospitalization trends for paediatric asthma in eastern Finland: A 10-yr survey. *European Respiratory Journal, 19*, 1035-1039.
- Lasmar, L. M., Camargos, P. A., Goulart, G. U., & Sakurai, T. (2006). Risk factor for multiple hospital admission among children and adolescents with asthma. *Journal Brasileiro de Pneumologia, 32*(5), 391-399.

- Liu, C., & Feekery, C. (2001). Can asthma education improve clinical outcomes? An evaluation of a pediatric asthma education program . *Journal of Asthma*, 38, 269 – 278.
- Leddy, S. K. (2006). *Health promotion*. Philadelphia: F. A. Davis.
- Machrdo, C., Machado, A., Franco, R., Ponte, E. V., Barreto, M. L., Rodrigues, L. C., et al. (2009). Rapid reduction in hospitalizations after an intervention to manage severe asthma. *European Respiratory Journal*, Retrieved July 30, 2009, from <http://erj.ersjournals.com/cgi/content/abstract/09031936.001009v1>.
- McKinney, E. S., James, S. R., Murray, S. S., & Ashwill, J. W. (2009). *Study guide maternal-child nursing* (3rd ed.). St. Louis, MO: Elsevier.
- McPherson, A. C., Glazebrook, C., & Smyth, A. R. (2005). Educational intervention-computers for delivering education to children with respiratory illness and to their parents. *Paediatric Respiratory Review*, 6(3), 215-226.
- Moura, M., Junger, W. L., Mendonca, G. A., & Leon, A. P. (2009). Air quality and emergency pediatric care for symptoms of bronchial obstruction ategorized by age bracket in Rio de Janeiro, Brazil. *Scielo Public Health*, 25(3), Retrieved February 5, 2010, from <http://www.scielosp.org/scielo.php?>
- National Hearth, Lung, and Blood institute/ World Health Organization. (2009). *Pocket guild for asthma management and prevention: Global initiative for asthma*. Retrieved December 20, 2009, from <http://www.ginasthma.org/Guidelineitem.asp?i1=2&i2=1&intId=37>.
- Naumann, P., Huss, K., Calabrese, B., Smith, T., Quartey, R., Castle, B., et al. (2004). A+ asthma rural partnership coloring for health: An innovative rural asthma teaching strategy. *Pediatric Nursing*, 30(6), 490-494.
- Newcomb, P. (2006). Results of an asthma disease management program in an Urban pediatric community clinic. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 11(3), 178.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). *Nursing research principles and methods* (5th ed.). Philadelphia: J. B. Lippincott .
- Prapphal, N., Laosunthara, N., Deerojanawong, J., & Sritippayawan, S. (2007). Knowledge of asthma among caregivers of asthmatic children: Outcomes of preliminary education. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 90(4), 748-753.

- Rand, C. S. (2002). Adherence to asthma therapy in the preschool child. *Allergy*, 57(Suppl 74), 48-57.
- Rottem, M., Zitansky, A., & Horovitz, Y. (2005). Hospital admission trends for pediatric asthma: Results of a 10 year survey in Israel. *Immunology and Allergies*, 7, 785-789.
- Ruenglapanun, W., Wichiencharoen, K., Seeda, R., & Wannapong, S. (2009). Impacts of asthma disease on school- age asthmatic children and family. *Journal of Nursing Science*, 27(2), 18-27.
- Stanaland, B. E. (2004). Therapeutic measures for prevention of allergic rhinitis/asthma Development. *Allergy and Asthma Proceedings*, 25, 11-15.
- Thomas, M., McKinley, R. K., Mellor, S., Watkin, G., Holloway, E., Scullion, J., et al. (2009). Breathing exercises for asthma: A randomized controlled trial [Electronic version]. *Thorax Journal*, 64, 55-61.
- Virchow, J., Crompton, G., Negro, R., Pedersen, S., Magnan, A., Seidenberg, J., et al. (2008). Importance of inhaler devices in the management of airway disease. *Respiratory Medicine*, 102, 10-19.
- Walders, N., Kercksmar, C., Schluchter, M., Redline, S., Kirchner, H. L., & Drotra, D. (2006). An interdisciplinary intervention for undertreated pediatric asthma [Electronic version]. *Chest Journal*, 129, 292-299.
- Watson, W. T. A., Gillespie, C., Thomas, N., Filuk, S. E., McColm, J., Pivniuk, M. P., et al. (2009). Small-group, interactive education and the effect on asthma control by children and their families. *Canadian Medical Association Journal*, 181(5), 257-263.
- Weisel, C. P. (2002). Assessing exposure to air toxics relative to asthma. *Environmental Health Perspectives*, 110(Suppl.4), 527-537.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การคำนวณค่าอิทธิพลความแตกต่าง (effect size) จากข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความรู้และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากงานวิจัยของเนตรณพิศ (2550) ซึ่งศึกษาตัวแปรที่มีความคล้ายคลึงกันโดยใช้สูตรของโคเฮน (Cohen, 1988)

$$\text{Effect Size (ES)} = \frac{\text{Mean gr. 1 (X}_1\text{)} - \text{Mean gr. 2 (X}_2\text{)}}{\text{Pooled Standard Deviation (Pooled SD)}}$$

$$\text{โดย Pooled SD} = \frac{\sqrt{SD_1^2 + SD_2^2}}{2}$$

ES คือ ค่าอิทธิพลที่นำมาเปิดตารางอำนาจการทดสอบเพื่อหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 X_1 คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดของกลุ่มทดลอง
 X_2 คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดของกลุ่มควบคุม
 SD_1 คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความรู้ในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
 ของกลุ่มทดลอง

SD_2 คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความรู้ในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
 ของกลุ่มควบคุม

จากงานวิจัยของเนตรณพิศได้ค่าต่างๆดังนี้

$$X_1 = 89.72 \quad SD_1 = 1.37$$

$$X_2 = 81.07 \quad SD_2 = 2.92$$

เมื่อนำข้อมูลที่ศึกษาได้มาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ค่าดังนี้

$$\text{Pooled SD} = 2.27$$

$$\text{ES} = \frac{89.72 - 81.07}{2.27}$$

$$= 3.81$$

ค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่าง (effect size) ที่คำนวณได้เท่ากับ 3.81 ซึ่งเป็นค่าอำนาจการทดสอบที่มีขนาดใหญ่ ผู้วิจัยจึงได้ลดค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่างลงมาเหลือ 0.8 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (Polit & Hungler, 1995) เมื่อนำมาเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) (Polit & Hungler, 1995) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.8 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 25 คนต่อกลุ่ม รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องความหมายของโรคหอบหืด การดูแลตนเองสำหรับเด็กโรคหอบหืด ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอาการจับหืด การบริหารยาพ่น การบริหารการหายใจ
2. เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างถูกต้องในเรื่องการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่น การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการจับหืด เพื่อให้สามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอายุ 7-12 ปี ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคหอบหืด แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสงขลา จำนวน 25 ราย ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

กิจกรรมการสอน

บรรยายโดยการสอนเป็นรายบุคคล

1. ให้เด็กอ่านหนังสือการ์ตูนเรื่อง “หอบป้องกันได้ ง่ายนิดเดียว” หรือผู้วิจัยอ่านให้เด็กฟังหากเด็กยังอ่านไม่ออกหรืออ่านไม่คล่อง
2. สาธิตและสาธิตย้อนกลับการพ่นยาและการบริหารการหายใจและซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งแนะนำข้อบกพร่องในขั้นตอนที่เด็กปฏิบัติไม่ถูกต้อง

ระยะเวลา

ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดใช้เวลาในการทำกิจกรรมโดยมีการแนะนำตัวใช้เวลา 5 นาที หลังจากนั้นเด็กจะได้อ่านหนังสือการ์ตูนหรือผู้วิจัยอ่านให้เด็กฟังใช้เวลา 15 นาที และได้รับการสอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับ 30 นาที ประเมินการพ่นยาและการบริหารการหายใจ

พร้อมแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกจนทำถูกต้องตามขั้นตอน 10 นาที รวมใช้เวลาในการทำกิจกรรม 60 นาที

สถานที่

คลินิกโรคหอบหืด โรงพยาบาลสงขลา

อุปกรณ์และสื่อ

หนังสือการ์ตูน

อุปกรณ์การพ่นยา

การประเมินผล

โดยการประเมินความรู้และพฤติกรรมก่อน-หลังให้ความรู้และพูดคุยซักถามก่อน-หลังการสาธิตพร้อมประเมินการฝึกปฏิบัติตามแบบประเมิน

แผนการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/เวลา	การประเมินผล
<p>บทนำ</p> <p>-เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน</p>	<p>โรคหอบหืด เป็น โรคเรื้อรังที่พบบ่อยในเด็กและเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้เด็กต้องขาดเรียนบ่อยๆ เพราะเด็กต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หากเด็กมีความรู้ในเรื่องโรคและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม เด็กก็จะสามารถดูแลตนเองได้เมื่อเกิดอาการจับหืด และสามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง</p> <p>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</p> <p>1.เพื่อให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความหมายของโรคหอบหืด การดูแลตนเองสำหรับเด็กโรคหอบหืด</p>	<p>-แสดงท่าทางเป็นมิตร</p> <p>กล่าวทักทายและแนะนำตัว</p> <p>“สวัสดิ์ค่ะน้อง.....พี่ชื่อ.....”</p> <p>-ให้เด็กแนะนำตัวโดยบอกชื่อจริง ชื่อเล่น อายุ ชั้นเรียน</p> <p>-ชี้แจงหัวข้อและวัตถุประสงค์การเรียนรู้</p> <p>-นำเข้าสู่วิชาเรียน</p>	<p>-กล่าวทักทายและแนะนำตัว</p> <p>-ฟังคำบรรยาย</p> <p>-ซักถามข้อสงสัย</p> <p>-ตอบคำถาม</p>	<p>พุดคุย/ 5 นาที</p>	<p>-สังเกตความสนใจของเด็ก</p> <p>-เด็กให้ความร่วมมือในการแนะนำตัว</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
-เพื่อให้เด็กบอก ความหมายของ โรคหอบหืดได้ ถูกต้อง	<p>ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอาการจับหืด การบริหารยาพ่น การบริหารการหายใจ</p> <p>2. เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมดูแลตนเองอย่าง ถูกต้องในเรื่องการบริหารการหายใจและการ ใช้ยาพ่น การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการจับหืด เพื่อให้สามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง</p> <p>ความหมายของโรคหอบหืด</p> <p>โรคหอบหืด (Asthma) เป็นโรคที่มีการอักเสบ เรื้อรังของหลอดลม การอักเสบของหลอดลม ทำให้เยื่อผนังหลอดลมของผู้ป่วยมีการ ตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ และสิ่งแวดล้อม มากกว่าคนปกติเมื่อหลอดลมมีการหดตัวจึงทำ ให้เด็กมีหายใจลำบาก</p>	<p>-ซักถามเกี่ยวกับการรับรู้ เรื่องโรคหอบหืด</p> <p>-ให้เด็กอ่านหนังสือ/อ่าน ให้เด็กฟังในการ์ตูนเรื่อง “หอบป้องกันได้ง่ายนิด เดียว”</p>	<p>-อ่านหนังสือ การ์ตูน/ฟัง</p> <p>-ตอบข้อซักถาม</p>	<p>-หนังสือ การ์ตูนเรื่อง “หอบป้องกัน ได้ ง่ายนิดเดียว” / 15 นาที</p>	<p>-เด็กบอกความหมาย ของโรคได้ถูกต้อง</p>
-เพื่อให้เด็กบอก การดูแลตนเอง	<p>การดูแลตนเองสำหรับเด็กโรคหอบหืด</p> <p>การดูแลตนเองสำหรับเด็กโรคหอบหืดเพื่อ</p>	<p>-ซักถามเกี่ยวกับการดูแล ตนเองเมื่อเป็นโรคหอบหืด</p>	<p>-อ่านหนังสือ การ์ตูน/ฟัง</p>		<p>-บอกการดูแลตนเองได้ ถูกต้องทั้งหมด 8 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/เวลา	การประเมินผล
เมื่อเป็นโรค หอบหืดได้ ถูกต้อง	<p>ป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นและให้เด็กมีสุขภาพที่ดีใกล้เคียงกับเด็กปกติมากที่สุด เด็กจะต้องดูแลตนเองดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลีกเลี่ยงคนที่ป็นหวัด 2. ในวันที่ฝนตกหรืออากาศหนาวเย็นควรสวมเสื้อผ้าที่อบอุ่น 3. หลีกเลี่ยงสิ่งที่มีแพ้เช่นขนสัตว์ 4. ดูแลร่างกายให้แข็งแรงโดยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ จำพวกข้าว ปลา ไข่ เนื้อสัตว์ ผักผลไม้ หรือดื่มนมทุกวัน 5. ดื่มน้ำวันละ 8-10 แก้วเพื่อให้ร่างกายได้รับน้ำอย่างเพียงพอควร ดื่มน้ำมากๆ เมื่อเป็นหวัดหรือเมื่ออากาศหนาวเย็น 6. นอนหลับในเวลากลางคืน 8 – 10 ชั่วโมง 7. รับประทานยาหรือพ่นยาตามแพทย์สั่ง 		-ตอบข้อซักถาม		

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
	8. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม ในที่อยู่และชั้น เช่น ว่ายน้ำ หรือการปั่น จักรยานเบาๆ ไม่ควรออกกำลังกายในที่ที่มีแดด จัด หรือฝนตก ก่อนออกกำลังกายควรพินยา ขยาลดอุณหภูมิร่างกายของแพทย์ควร ออกกำลังกายให้พอเหมาะในระยะเวลา 1-2 นาที หากเหนื่อยควรหยุดพักสักครู่ แล้วออกกำลังกาย ใหม่หากออกกำลังกายได้นาน 6-8 นาที แล้วไม่มีการหอบหืดก็สามารถออกกำลังกาย ต่อไปได้				
- เพื่อให้เด็กบอก การปฏิบัติตน เมื่อเกิดอาการ จับหืด	ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอาการจับหืด 1. ถ้ามีอาการเหนื่อยให้รีบบอกผู้ใหญ่ที่อยู่ ใกล้ๆ เช่น คุณแม่ และหยุดพัก โดยการนั่งลง สงบสติ ไม่ตื่นตกใจ 2. พ่นยาขยายหลอดลมตามแพทย์สั่งทันที	-ให้อ่านหนังสือ/อ่านให้ ฟังในการดูในเรื่อง “หอบป้องกันได้ง่ายนิด เดียว”	-อ่านหนังสือ การ์ตูน/ฟัง -ตอบข้อซักถาม		-บอกการปฏิบัติตนเมื่อ เกิดอาการจับหืด ได้ ถูกต้องทุกข้อ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
-เพื่อให้เด็กบอก ความหมายของ ยาพ่นได้ถูกต้อง -เพื่อให้เด็กบอก วิธีการพ่นยาได้ ถูกต้อง -เพื่อให้เด็ก สามารถพ่นยา ได้ถูกต้อง	3. บริหารการหายใจโดยหายใจเข้าทางจมูกช้าๆ และผ่อนลมหายใจออกทางปากช้าๆ โดยทำปาก ห่อ	-ให้อ่านหนังสือ/อ่านให้ ฟังในการดูเรื่อง “หอบป้องกันได้ ง่ายนิด เดียว” -ชักถามเกี่ยวกับความหมาย ของยาพ่นและวิธีการพ่น ยา ชนิดของยาพ่นที่เด็กใช้ อยู่ในปัจจุบัน	-อ่านหนังสือ การ์ตูน/รับฟัง -ตอบข้อซักถาม -ฝึกสรีดซึอนกลับ การใช้ยาพ่น -ฝึกปฏิบัติจน ถูกต้อง	-หนังสือ การ์ตูน -อุปกรณ์พ่นยา /15 นาที /5 นาที	-บอกความหมายของยา พ่นและบอกวิธีการพ่น ยาได้ -พ่นยาได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
	<p>4. ถือขวดยาฟันโดยหันขวดขึ้นอมปาก กระบอกยาให้สนิท</p> <p>5. กดยาฟันลงจนสุด 1 ครั้งพร้อมหายใจเข้า ลึกๆ</p> <p>6. กลืนลมหายใจพร้อมนับ 1-10 ในใจ</p> <p>7. นำกระบอกยาออกจากปาก</p> <p>8. ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ</p> <p>9. นำฝาครอบปิดไว้เหมือนเดิม 10. บ้วนปาก หลังพ่นยาเสร็จ</p> <p>วิธีการพ่นยาโดยใช้กระบอกช่วยพ่นชนิดสูด ทางปาก(mouthpiece)</p> <p>1. เปิดฝาครอบออกถือขวดยาไว้ในอุ้งมือใน แนวตั้ง</p> <p>2. เขย่าขวดยา 4-5 ครั้ง</p> <p>3. แหงนหน้าไปหลังเล็กน้อย แล้วหายใจออก ช้าๆ จนสุด</p>	<p>-สอนสาธิตการใช้ยาฟัน ด้วยอุปกรณ์ของจริง</p> <p>-ประเมินการใช้ยาฟันด้วย แบบประเมิน</p> <p>-หากเด็กทำไม่ถูกต้องจะมี การแนะนำขั้นตอนที่ไม่ ถูกต้องจนเด็กสามารถทำ ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน</p>			

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
	<p>4. ถ้อยคำพูดที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>5. ถ้อยคำพูดที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อสังคม</p> <p>6. ถ้อยคำพูดที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น</p> <p>7. ถ้อยคำพูดที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>8. ถ้อยคำพูดที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>9. ถ้อยคำพูดที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>10. ถ้อยคำพูดที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>วิธีการพัฒนาโดยใช้กระบวนการช่วยพัฒนาทัศนคติ</p> <p>หน้ากาก (facemask)</p> <p>1. เปิดฝากรอบออกถือขวดยาไว้ในอุ้งมือในแนวตั้ง</p> <p>2. เขย่าขวดยา 4-5 ครั้ง</p>				

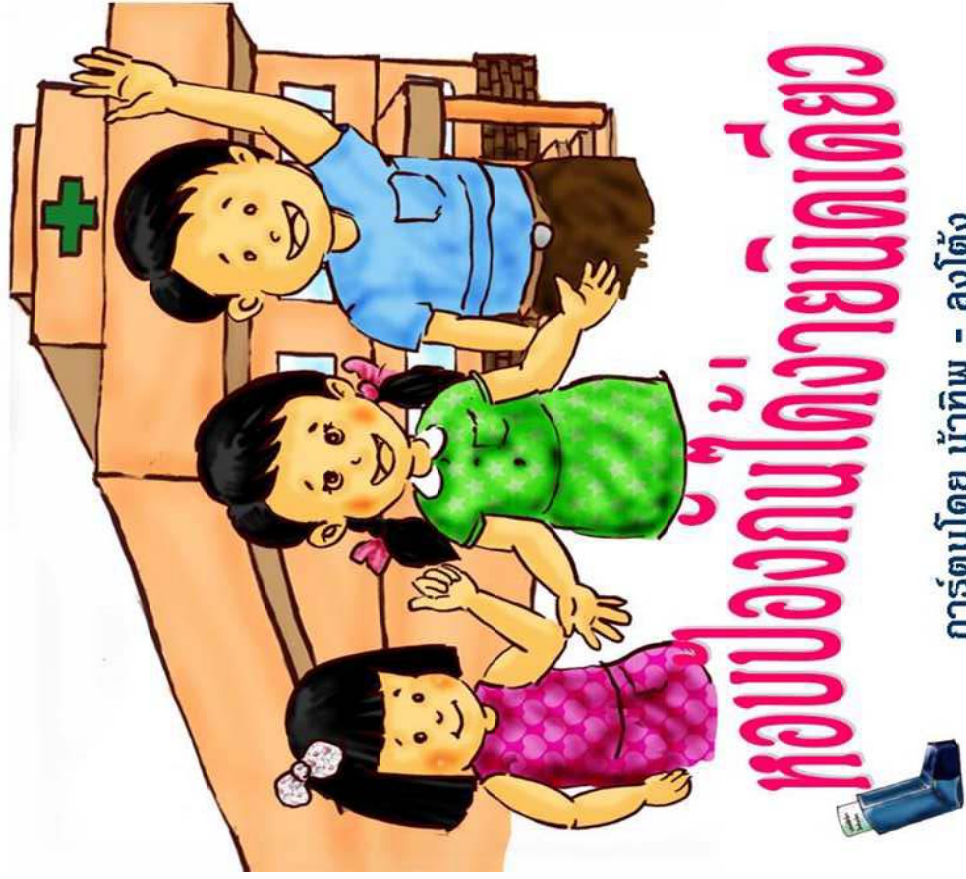
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
-เพื่อให้เด็กบอก ความหมายของ การบริหารการ หายใจได้ถูกต้อง	<p>3. แหวนหน้าไปหลังเล็กน้อยแล้วหายใจออก ช้าๆ จนสุด</p> <p>4. ถือขวดยาพ่นโดยหันขวดขึ้นบน ต่อกับ กระบอกช่วยพ่นชนิดหน้ากากแล้วครอบปาก และจมูกให้สนิท</p> <p>5. กดยาพ่นลงจนสุด 1 ครั้ง</p> <p>6. หายใจเข้าลึกๆช้าๆมากกว่า 6-8 ครั้ง</p> <p>7. นำกระบอกยาออกจากรูปาก</p> <p>8. ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ</p> <p>9. นำฝาครอบปิดไว้เหมือนเดิม</p> <p>10. บ้วนปากหลังพ่นยาเสร็จ</p> <p>การบริหารการหายใจ การบริหารการหายใจ เป็นการฝึกใช้กล้ามเนื้อ ระหว่างซี่โครง หน้าท้องและกระบังลมให้ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการ</p>	<p>-ให้อ่านหนังสือ/อ่านให้ ฟัง การดูเรื่อง “หอบป้องกันได้ ง่ายๆนิดเดียว”</p>	<p>-อ่านหนังสือ การ์ตูน/รับฟัง -ตอบข้อซักถาม -ฝึกสาธิตด้วย</p>	<p>-หนังสือ การ์ตูน</p>	<p>-บอกความหมายของ การบริหารการหายใจ ได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้เด็กบอก การบริหาร การหายใจ ได้ถูกต้อง -เพื่อให้เด็ก สามารถบริหาร การหายใจ ได้ถูกต้อง</p>	<p>ทำงานของระบบหายใจเพื่อเอาชนะการอดทน ช่วยให้ปอดรับอากาศได้ดีขึ้น ทำให้สามารถ หายใจได้ดีขึ้น และทำบริหารการหายใจมีดังนี้ ท่าที่ 1. ทำการหายใจด้วยท้อง โดยนั่งสบายๆ บนเก้าอี้ วางหนึ่งส้อมหน้าท้อง หายใจเข้า ลึกๆ นับ 1 ให้ท้องป่องสังเกตได้จากหนึ่งสี่ถูก ดันออก จากนั้นผ่อนหายใจออกโดยกด หนึ่งส้อมหน้าท้องคืนลมออกนับ 1-2-3 นับเป็นการฝึก 1 ครั้ง ท่าที่ 2. ทำหายใจด้วยทรวงอกด้านข้าง โดย วางมือลงบนซี่ข้างด้านล่างทรวงอก หายใจเข้า เต็มที่ให้ทรวงอกด้านข้างโป่งออก หายใจออก ช้าๆให้ทรวงอกยุบลงโดยใช้มือกดเบาๆเพื่อให้ กล้ามเนื้อออกแรงและให้ลมออกมากที่สุด</p>	<p>-ชักถามเกี่ยวกับ ความหมายของ การบริหารการหายใจ และทำบริหารการหายใจ -สอนสาธิตการบริหาร การหายใจ -ประเมินการบริหาร การหายใจด้วยแบบ ประเมิน -หากเด็กทำไม่ถูกต้อง มีการแนะนำขั้นตอน ที่ไม่ถูกต้องจนเด็ก สามารถทำได้ถูกต้องทุก ขั้นตอน</p>	<p>กลับการบริหาร การหายใจ -ฝึกปฏิบัติจน ถูกต้อง -ถาม/ตอบ</p>		<p>-บอกทำการบริหารการ หายใจได้ถูกต้อง ทั้งหมด 6ท่า -บริหารการหายใจได้ -สังเกตความสนใจ /ซักถาม</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
	<p>ทำที่ 3. ทำหายใจด้วยทรวงอกด้านบน โดยวางมือบนหน้าอกได้กระดุกไปปรัากดปลายนิ้วลงเบาๆ หายใจเข้าช้าๆ จนหน้าอกดันนิ้วมือขึ้น แล้วกลืนหายใจวันับ 1-2-3 แล้วจึงหายใจออกทรวงอกจะยุบลงใช้มือช่วยกดให้ปอดยุบลงมากที่สุด</p> <p>ทำที่ 4. ทำยีนบริหารทรวงอก โดยยืนตรงมือวางบนไหล่ แล้วยื่นข้อศอกไปด้านหน้า หายใจเข้าพร้อมกางข้อศอกไปด้านข้าง แล้วหายใจออกพร้อมนำข้อศอกกลับที่เดิม</p> <p>ทำนี้ช่วยให้การขยายตัวของปอดด้านหน้าดีขึ้น</p> <p>ทำที่ 5. ทำนั่งบริหารทรวงอก โดยการคุกเข่าบนขาทั้งสองข้าง หายใจเข้าช้าๆ พร้อมยืดตัวขึ้น เหยียดแขนไปด้านหน้าเสมอไหล่ หายใจออกพร้อมลดแขนลงในท่าเดิม</p>				

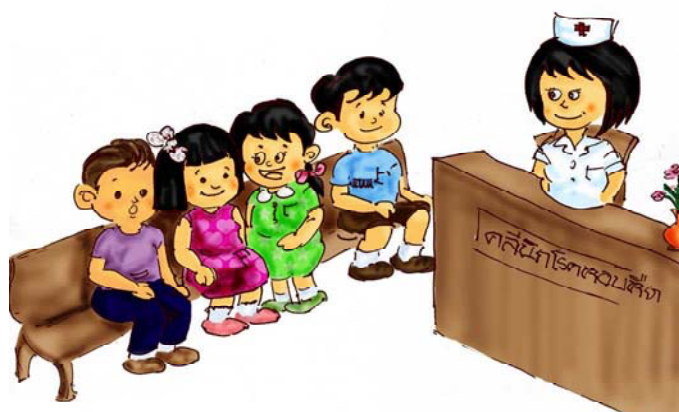
วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	สื่อการสอน/ เวลา	การประเมินผล
	<p>ทำที่ 6. ทำควบคุมการหายใจ โดยหายใจเข้าทางจมูกซ้ำๆ นับ 1 และหายใจออกทางปากโดยทำปากห่อ นับ 1-2-3 ควบคู่กับการหายใจทุกวันทำละอย่างน้อย 5-10 ครั้ง</p> <p>สรุป</p> <p>โรคหอบหืดเป็นโรคเรื้อรังที่สามารถควบคุมอาการไม่ให้กำเริบขึ้นได้ โดยการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นการไอหยาพัน และการบริหารการหายใจที่ถูกต้อง อีกทั้งการตรวจตามแพทย์นัด หากควบคุมอาการของโรคได้ก็จะสามารถอยู่กับโรคนี้อย่างปกติสุข</p>				

ภาพการ์ตูนเรื่อง หอบป้องกันไข้หวัดใหญ่ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ของนางทิพวรรณ นำเจริญ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสงขลา



การ์ตูนโดย นภัทพ - สูงโต้ง

ณ คลินิกโรคหอบหืดเด็ก
ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง



๑

สวัสดีค่ะ ฉันชื่อแก้วใส
อยู่ชั้น ป.๑
เธอละชื่ออะไร
วันนี้มาทำอะไรจะ

ฉันชื่อใบบัวจะ
อยู่ชั้น ป.๒
วันนี้มารับยาพ่นจะ



๒



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับผู้วิจัย

กลุ่มตัวอย่าง () กลุ่มทดลอง () กลุ่มควบคุม เลขที่แบบสอบถาม.....

วัน/เดือน/ปี ที่สอบถาม..... เก็บข้อมูล () Pretest () Posttest

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ใช้สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล โดย

1. ขอให้หนูอ่านและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หรือเติมข้อความตามความเป็นจริงมากที่สุด

2. หากหนูอ่านไม่เข้าใจ พี่พยาบาลจะอ่านข้อความในแบบสอบถามให้หนูฟังทีละข้อ แล้วให้หนูพิจารณาว่าข้อความในประโยคนั้นเป็นจริงตรงตามความรู้สึกหนูมากที่สุด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หรือเติมข้อความตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. วัน/เดือน/ปีเกิด.....อายุ.....ปี.....เดือน.....วัน

3. เป็นบุตรลำดับที่ () 1 () 2 () 3 () 4 () อื่นๆ ระบุ.....

4. ระดับการศึกษา () ป. 1 () ป. 2 () ป. 3 () ป. 4 () ป. 5 () ป. 6
() อื่นๆ ระบุ.....

5. ระยะเวลาที่เป็นโรคหอบหืด () 0-1 ปี () >1-5 ปี () >5 ปีขึ้นไป

6. สิ่งกระตุ้นที่ทำให้หนูเกิดอาการจับหืด () ฝุ่น () ควันบุหรี่ () ขนสัตว์
() เกสรดอกไม้ () อาหาร () อากาศหนาวเย็น () อื่นๆ ระบุ.....

7. จำนวนครั้งของการจับหืดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ในเวลากลางวัน () ไม่เลย () 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ () มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์

ในเวลากลางคืน () ไม่เลย () มากกว่า 1 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์

8. การใช้ยาพ่นรักษาโรคหอบหืดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

8.1 ยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการหอบหืด (ระบุชื่อ ถ้ารู้).....ขนาด.....

ความถี่ของการใช้ยาคือ () ไม่เลย () 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ () มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์

8.2 ยาพ่นเพื่อป้องกันอาการหอบหืด (ระบุชื่อ ถ้ารู้).....ขนาด.....

ความถี่ของการใช้ยาคือ () ไม่เลย () 1 ครั้ง/วัน () 2 ครั้ง/วัน

8.3 อื่นๆ ระบุ.....

9. ค่าสมรรถภาพปอด (peak flow meter)..... (ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเอง)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด

คำชี้แจง: เป็นข้อคำถามที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้เรื่องโรคหอบหืดของเด็กวัยเรียนเกี่ยวกับ ความหมายของโรค สิ่งกระตุ้น การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น อาการ การใช้ยา การบริหารการหายใจ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 18 ข้อ

1. ขอให้หนูอ่านและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของหนูมากที่สุด
2. หากหนูอ่านไม่เข้าใจ พี่พยาบาลจะอ่านข้อความในแบบสอบถามให้หนูฟังทีละข้อ แล้วให้หนูพิจารณาว่าข้อความในประโยคนั้นเป็นจริงตรงตามความคิดเห็นของหนูมากที่สุด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของหนู

การเลือกตอบให้ถือเกณฑ์ดังนี้

ใช่ หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของหนู

ไม่ใช่ หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของหนู

ไม่รู้ หมายถึง ข้อความนั้นหนูไม่แน่ใจหรือไม่รู้

ตัวอย่าง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่รู้
1. หนูเป็นเด็กนักเรียนชั้น ป. 1	✓		

คำตอบดังกล่าว แสดงว่าหนูเป็นเด็กนักเรียนชั้น ป. 1

แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่รู้
1. โรคหอบหืด เป็นโรคที่ทำให้เกิดการหายใจลำบาก ที่เกิดจากการหดตัวของหลอดลม			
14. ให้เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งที่ตรงกับยาพ่นที่หนูกำลังใช้อยู่ขณะนี้			
14.1 ในกรณีที่ใช้อินฮาเลอร์ หลังกดยาพ่นจนสุด 1 ครั้ง จะต้องกลืนลมหายใจพร้อมนับ 1-10 ในใจ			
14.2 ในกรณีที่ใช้อยาพ่นโดยพ่นผ่านกระบอกชนิดสอดทางปาก (mouthpiece) หลังกดยาพ่นจนสุด 1 ครั้ง จะต้องกลืนลมหายใจพร้อมนับ 1-10 ในใจ			
14.3 ในกรณีที่ใช้อยาพ่นโดยพ่นผ่านกระบอกชนิดหน้ากาก (facemask) หลังกดยาพ่นจนสุด 1 ครั้ง จะต้องหายใจเข้า-ออกลึกๆ ซ้ำๆ มากกว่า 6-8 ครั้ง			
15. เมื่อนำกระบอกยาออกจากปากให้ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ			
16. การบริหารการหายใจด้วย ท่ายืนบริหารทรวงอก ควรทำอย่างน้อยวันละ 5-10 ครั้ง จะช่วยให้การขยายตัวของทรวงอกดีขึ้น			
17. ไม่จำเป็นต้องมาตรวจตามนัดหากไม่มีอาการหอบ			
18. ไม่ต้องนำยาพ่นติดตัวไปเวลาออกนอกบ้าน			

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กโรคหอบหืด

คำชี้แจง: แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการดูแลตนเองของเด็กโรคหอบหืด ประกอบด้วย คำถามจำนวน 18 ข้อ

1. ขอให้หนูอ่านและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่หนูได้มีการทำตามข้อความนั้นตามความเป็นจริงมากที่สุด

2. หากหนูอ่านไม่เข้าใจ พี่พยาบาลจะอ่านข้อความในแบบสอบถามให้หนูฟังทีละข้อ แล้วให้หนูพิจารณาว่าข้อความในประโยคนั้นหนูได้มีการทำตามข้อความนั้นตามความเป็นจริงมากที่สุด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่หนูได้มีการทำตามข้อความนั้น

การเลือกตอบให้ถือเกณฑ์ดังนี้

ได้ทำ หมายถึง หนูได้มีการทำตามข้อความนั้น

ไม่ได้ทำ หมายถึง หนูไม่ได้มีการทำตามข้อความนั้น

ทำไม่ได้ / ไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น หมายถึง หนูไม่ได้มีการทำตามข้อความนั้น

หรือไม่สามารถทำได้เนื่องจากไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

ข้อความ	ได้ทำ	ไม่ได้ทำ	ทำไม่ได้ / ไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น
1. หนูเล่นกับเพื่อนที่โรงเรียนทุกคน	✓		

คำตอบดังกล่าว แสดงว่า หนูเล่นกับเพื่อนที่โรงเรียนทุกคน

แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กโรคหอบหืด

ข้อความ	ได้ทำ	ไม่ได้ทำ	ทำไม่ได้/ไม่มีเหตุการณ์ ดังกล่าวเกิดขึ้น
1. หนูสอบถามแพทย์หรือพยาบาล เกี่ยวกับโรค หอบหืด			
2. หนูปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ หรือ พยาบาลในเรื่องการดูแลตนเองโดยออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ			
.			
17. ให้เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งที่ตรงกับวิธีพ่นยาที่ หนูกำลังใช้อยู่ในขณะนี้ 17.1 ในกรณีที่ใช้อินฮาลเลอร์ ให้ถือขวดยาพ่นโดยกั้นขวดหันขึ้นบน อมปากกระบอกยาให้สนิท 17.2 ในกรณีที่ใช้ยาพ่นโดยพ่นผ่านกระบอกชนิด สอดทางปาก (mouthpiece) ให้ถือขวดยาพ่นโดยกั้นขวดหันขึ้นบน ต่อ กับกระบอกช่วยพ่นชนิดสอดทางปาก แล้วอม ปากกระบอกให้สนิท 17.3 ในกรณีที่ใช้ยาพ่นโดยพ่นผ่านทางกระบอก ชนิดหน้ากาก (facemask) ให้ถือขวดยาพ่นโดยกั้นขวดหันขึ้นบน ต่อ กับกระบอกช่วยพ่นชนิดหน้ากาก แล้วครอบปาก และจมูกให้สนิท			
18. หนูออกกำลังกายสม่ำเสมอ หรือเล่นกีฬาที่ใช้ แรงน้อยและไม่เหนื่อยมากเช่น ปั่นจักรยาน ช้าๆ หรือ ว่ายน้ำเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง			

สมุดบันทึกการพ่นยาและการจับหืด
สำหรับเด็กโรคหอบหืด



คำนำ

สมุดบันทึกการพ่นยาและการจับหืดสำหรับเด็กโรคหอบหืดเล่มนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ต้องการให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้มีส่วนร่วมในการดูแลตนเองโดยบันทึกการจับหืดด้วยตนเองที่บ้านหรือที่โรงเรียน ที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 1 เดือนก่อนถึงวันนัดติดตามผลการรักษาในครั้งต่อไป ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เด็กๆจะสามารถบันทึกและนำสมุดบันทึกเล่มนี้ กลับมาให้ผู้วิจัย เพื่อศึกษาการควบคุมโรค ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการช่วยเหลือเด็กๆโรคหอบหืดให้มีสุขภาพที่ดีและสามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคนี้อย่างปกติสุข



ทิพวรรณ นาเจริญ
(นักพิมพ์)

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชื่อเล่น.....อายุ.....ปี



ยาสูตรที่ใช้รักษาโรคหอบหืดในปัจจุบัน

1. ยาพ่นป้องกัน.....

ขนาดยาที่ใช้.....พัฟฟ์

เวลาที่ใช้ () เช้า () เย็น () อื่นๆ.....

2. ยาพ่นเมื่อมีอาการหอบ.....

ขนาดยาที่ใช้.....พัฟฟ์

เวลาที่ใช้ เมื่อมีอาการหอบ

เบอร์โทรศัพท์ของผู้ปกครอง

มือถือ..... โทรศัพท์บ้าน.....

เลขที่แบบสอบถาม.....(สำหรับผู้วิจัย)



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ประเมินการฝึกปฏิบัติ

แบบประเมินการฝึกบริหารการหายใจ

คำชี้แจง : แบบประเมินการฝึกบริหารการหายใจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้วิจัยใช้ประเมินการฝึกปฏิบัติตนของเด็กในการฝึกบริหารการหายใจโดยใช้ท่าประกอบ ประกอบด้วย ทั้งหมด 6 ท่า

ท่าที่	ท่าฝึกบริหารการหายใจ	การปฏิบัติ		
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่ปฏิบัติ
1.	ทำหายใจด้วยท้อง โดยนั่งบนเก้าอี้ วางหนังสือบนหน้าท้อง หายใจเข้าลึกๆ นับ 1 ให้ท้องป่องดันหนังสือออก ผ่อนหายใจออก โดยกดหนังสือบนหน้าท้องดันลมออก นับ 1-2-3			
2.	ทำหายใจด้วยทรวงอกด้านข้าง วางมือลงบนลิข้างด้านล่างทรวงอก หายใจเข้าเต็มที่ให้ทรวงอกด้านข้างโป่งออก หายใจออกช้าๆ ให้ทรวงอกยุบลงโดยใช้มือกดเบาๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อออกแรงและให้ลมออกมากที่สุด			
3.	ทำหายใจด้วยทรวงอกด้านบน วางมือบนหน้าอกใต้กระดูกไหปลาร้ากดปลายนิ้วลงเบาๆ หายใจเข้าช้าๆ จนหน้าอกคั่นนิ้วมือขึ้น แล้วกลืนไว้ นับ 1-2-3 แล้วจึงหายใจออกทรวงอกจะยุบลงใช้มือช่วยกดให้ปอดยุบลงมากที่สุด			
4.	ทำยืนบริหารทรวงอก ยืนตรงมือวางบนไหล่ยื่นข้อศอกไปด้านหน้า หายใจเข้าพร้อมกางข้อศอกไปด้านข้าง หายใจออกพร้อมนำข้อศอกกลับที่เดิม			
5.	ทำนั่งบริหารทรวงอก คุกเข่าบนขาทั้งสองข้าง หายใจเข้าช้าๆพร้อมยืดตัวขึ้น เหวียงแขนไปด้านหน้าเสมอไหล่ หายใจออกพร้อมลดแขนลงในท่าเดิม			
6.	ทำควบคุมการหายใจ โดยหายใจเข้าทางจมูกช้าๆและ ผ่อนลมหายใจออกช้าๆโดยทำปากห่อ			

แบบประเมินเทคนิคการใช้ยาสูดพ่น

คำชี้แจง : แบบประเมินเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้วิจัยใช้ประเมินการปฏิบัติ
ตนของเด็กในการใช้ยาสูดพ่น ประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 10 ขั้นตอน

ข้อที่	วิธีการพ่นยา	การปฏิบัติ		
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่ปฏิบัติ
1.	เปิดฝาครอบ ถี้อขวดยาไว้ในอุ้งมือในแนวตั้ง			
2.	เขย่าขวดยา 4-5 ครั้ง			
3.	แหงนหน้าไปหลังเล็กน้อยแล้วหายใจออกช้า ๆ จนสุด			
4.	ถี้อขวดยาพ่น กั้นขวดหันขึ้นบน 4.1 ในกรณีใช้อินฮาเลอร์ อมปากกระบอกยาให้สนิท 4.2 ในกรณีใช้ยาพ่นชนิดสูดทางปาก (mouthpiece) ต่อกับกระบอกช่วยพ่นชนิดสูดทางปากแล้วอมปาก กระบอกให้สนิท 4.3 ในกรณีใช้ยาพ่นชนิดหน้ากาก (facemask) ต่อกับกระบอกช่วยพ่นชนิดหน้ากากแล้วครอบปาก และจมูกให้สนิท			
5.	กดยาพ่นลงจนสุด 1 ครั้ง			
6.	6.1 ในกรณีใช้อินฮาเลอร์ กลืนลมหายใจพร้อมนับ 1-10 ในใจ 6.2 ในกรณีที่ใช้ยาพ่นชนิดสูดทางปาก (mouthpiece) กลืนลมหายใจพร้อมนับ 1-10 ในใจ 6.3 ในกรณีที่ใช้ยาพ่นชนิดหน้ากาก (facemask) หายใจเข้าออกลึกๆช้าๆมากกว่า ๖-๘ ครั้ง			
7.	นำกระบอกยาออกจากปาก			
8.	ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ			
9.	นำฝาครอบปิดไว้เหมือนเดิม			
10.	บ้วนปากหลังพ่นยาเสร็จ (จากการซักถาม)			

ภาคผนวก จ

ใบพิทักษ์สิทธิของผู้แทนกลุ่มตัวอย่าง

สวัสดีค่ะ ดิฉันนางทิพวรรณ นำเจริญ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน โดยมี ผศ.ดร. วันชนิ วิรุพห์พานิช เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ และบุตรของท่านเป็นบุคคลที่ได้รับคัดเลือกในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ หากบุตรของท่านจัดอยู่ในกลุ่มทดลอง บุตรของท่านจะตอบแบบสอบถามก่อนการสอน และได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน สำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่น หลังการอ่านหนังสือการ์ตูน ผู้วิจัยจะสาธิตการฝึกบริหารการหายใจและการใช้ยาสูดพ่นซ้ำพร้อมทั้งประเมินการฝึกปฏิบัติ และแก้ไขขั้นตอนการฝึกปฏิบัติที่เด็กทำไม่ถูกต้อง จนเด็กทำได้ถูกต้องทุกขั้นตอน ให้นำหนังสือการ์ตูนเพื่อทบทวนที่บ้านและเด็กจะต้องกลับไปบันทึกการพ่นยาและการจับหืดในแบบบันทึกหน้าหลังในหนังสือการ์ตูนหลังจากการสอนในเวลา 1 เดือน เมื่อครบเวลาตามนัด บุตรของท่านจะตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 และถือว่าสิ้นสุดการวิจัย หากบุตรของท่านถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจะขอเพียงเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเอง เท่านั้น หลังจากตอบแบบสอบถาม จะมีการติดตามและประเมินผล โดยการนัดบุตรของท่านซึ่งจะนัดตรงกับการนัดของแพทย์ในครั้งต่อไปเป็นเวลาประมาณ 1 เดือน

นอกจากนี้ท่านสามารถจะยกเลิกหรือออกจากการวิจัยครั้งนี้ เมื่อใดก็ได้ตามความต้องการ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา และการดูแลที่ท่านจะได้รับจากโรงพยาบาล ในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อบุตรของท่านทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และผู้วิจัยจะอยู่ใกล้ๆกับบุตรของท่านตลอดเวลา หากบุตรของท่านรู้สึกเหนื่อยหรือต้องการหยุดพักในขณะที่ทำการวิจัยก็สามารถพักจนรู้สึกหายเหนื่อย และทำการวิจัยต่อไปได้ ในระหว่างการเก็บข้อมูลหากท่านมีข้อสงสัยประการใดๆ เกี่ยวกับข้อคำถามที่เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถที่จะสอบถามได้ตลอดเวลา จากตัวผู้วิจัยเอง สำหรับข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม ผลการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อบุตรของท่านและผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดรายอื่นและเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการให้ความรู้เด็กวัยเรียนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูน เพื่อการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดต่อไป

หากท่านยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยกรุณาลงนามไว้เป็นหลักฐานหรือท่าน
ประสงค์จะไม่ลงนาม แต่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย ขอขอบคุณมากค่ะที่ท่านให้ความร่วมมือครั้งนี้
สำหรับท่านที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มควบคุม ถ้าท่านต้องการให้บุตรของท่านฝึกบริหารการหายใจ และ
ฝึกการใช้ยาสูดพ่น ดิฉันยินดีฝึกให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยขณะเข้า
ร่วมการวิจัยครั้งนี้สามารถสอบถามได้ที่ดิฉัน หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลสงขลา อำเภอเมือง
จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 074 338100 หรือเบอร์ 081- 8973286

ลงชื่อ..... ผู้แทนโดยชอบธรรม

(.....)

.....

(วัน/เดือน/ปี)

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

(นางทิพวรรณ นำเจริญ)

.....

(วัน/เดือน/ปี)

คำอธิบายโครงการวิจัย (สำหรับเด็ก)

การวิจัยเรื่อง ผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน

ชื่อผู้วิจัย นาง ทิพวรรณ นำเจริญ

ที่อยู่ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 074 338100 หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ 081- 8973286

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติโดยประเมินจาก

- 1.1 ความรู้จากการประเมิน โดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด
- 1.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองจากการประเมิน โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กโรคหอบหืด
- 1.3 การเกิดการจับหืดจากการประเมิน โดยใช้สมุดบันทึกการพ่นยาและการจับหืด



เหตุผลที่เชิญชวนให้หนูคนเก่งเข้าร่วมโครงการวิจัย

โรคหอบหืดเป็นโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อเด็กวัยเรียนอย่างพอกพูน การที่หนูไม่สามารถควบคุมอาการจับหืดได้จนมีอาการกำเริบรุนแรง ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้ขาดเรียนบ่อย มักเกิดจากการที่หนูไม่มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวในการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่น การส่งเสริมให้หนูมีความรู้ และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม จะช่วยให้หนูสามารถควบคุมอาการได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้หนูอยู่กับโรคนี้ได้โดยปกติสุข

วิธีการวิจัย

หลังจากผู้ดูแลของหนูตกลงให้หนูเข้าร่วมโครงการวิจัยและลงนามในเอกสารยินยอมแล้ว

1. พยาบาลจะให้หนูตอบแบบสอบถามก่อนการเข้าร่วมวิจัย
2. พยาบาลจะให้หนูอ่านหนังสือการ์ตูน เรื่อง “หอบป้องกันได้ง่ายนิดเดียว” ประมาณ 15 นาที
3. พยาบาลสาธิตการใช้ยาพ่นและให้หนูฝึกปฏิบัติ 15 นาที หลังจากนั้นจะประเมินการฝึกและแนะนำขั้นตอนที่ทำไม่ถูกต้อง จนหนูสามารถทำได้
4. พยาบาลสาธิตการบริหารการหายใจและให้หนูฝึกปฏิบัติ 15 นาที หลังจากนั้นจะประเมินการฝึกและแนะนำขั้นตอนที่ทำไม่ถูกต้อง จนหนูสามารถทำได้
5. พยาบาลให้หนังสือการ์ตูนหนูเพื่อกลับไปทบทวนต่อและอธิบายการจดบันทึกการพ่นยาและการจับหืดที่หนูจะต้องบันทึกหลังจากกลับไปบ้านในระยะเวลา 1 เดือน
6. อีก 1 เดือนนับให้หนูนำหนังสือการ์ตูนกลับมาที่โรงพยาบาลและตอบแบบสอบถามอีกครั้ง

ประโยชน์ที่หนูคนเก่งจะได้รับ

หนูจะได้รับหนังสือการ์ตูนที่สามารถใช้ประกอบในการดูแลตนเอง ได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นต้องใช้เมื่อหนูมีอาการจับหืด อีกทั้งได้รับการยกย่องให้เป็นคนเก่งประจำคลินิกโรคหอบหืด

สิทธิของหนูคนเก่ง

หนูจะขอถอนตัวหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อการวิจัย
ขอบเขตการดูแลและรักษาความลับ

พยาบาลจะไม่บอกชื่อของหนูและไม่นำเรื่องของหนูไปเปิดเผย

ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่หนูสามารถติดต่อได้โดยสะดวกทั้งในและนอกเวลาราชการกรณีมีเหตุจำเป็น

ในเวลาราชการ : นางทิพวรรณ นำเจริญ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลสงขลา อำเภอเมือง
จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 074 338100

นอกเวลาราชการ : นางทิพวรรณ นำเจริญ 59/3 ม.10 ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 081- 8973286

ภาคผนวก ฉ
การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที (t-test)
และสถิติไคสแควร์ (Chi-Square)

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ (t-test)

ก่อนที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความรู้ในเรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเองไปทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ t-test ซึ่งประกอบด้วย

1. การกระจายข้อมูลเป็นไปตามปกติ (normal distribution)

ผู้วิจัยนำข้อมูลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความรู้ในเรื่องโรคหอบหืดและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาทดสอบการแจกแจงข้อมูลโดยดูจากค่า Z-value ของความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ซึ่งค่าที่ยอมรับได้จะต้องไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z < 3; p > .05$) เมื่อทดสอบข้อมูลพบว่าข้อมูลทุกชุดได้ค่า Z-value ไม่เกิน 3 (ตาราง 8-ตาราง 11) ยกเว้นชุดคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองซึ่งได้ค่า Z-value ของ skewness เท่ากับ 3.06 และค่า kurtosis เท่ากับ 3.54 (ตาราง 6) ซึ่งผลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น (บุญใจ, 2547) โดยพบว่ามีความแตกต่างจากกลุ่มจำนวน 1 คน (ภาพ 3) จึงตัดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองออก และนำข้อมูลมาทดสอบการกระจายข้อมูลใหม่ พบว่าข้อมูลภายหลังการตัดกลุ่มตัวอย่างออกได้ค่า Z-value ของ skewness เท่ากับ 0.80 และค่า kurtosis เท่ากับ 0.63 (ตาราง 7) ซึ่งค่าไม่เกิน 3 นั่นคือชุดคะแนนที่ได้มีการกระจายปกติ (ภาพ 4) จึงนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลด้วยค่าสถิติที่ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

2. ตัวแปรตามต้องมีค่าต่อเนื่อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งข้อมูลที่ได้เป็นค่าคะแนนและมีค่าต่อเนื่อง ดังนั้นชุดคะแนนที่นำไปวิเคราะห์ผลจึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ

3. ขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มควรมีขนาดเท่ากันหรือไม่ต่างกันมากนัก

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ผู้วิจัยคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดแล้วมีการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยจัดกลุ่มตัวอย่าง 25 คนแรกให้เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มตัวอย่างอีก 25 คนหลังจัดเข้ากลุ่มทดลอง และดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกันโดยมีการจัดเข้าคู่กัน ในเรื่องของปัจจัยด้านเพศ อายุ และระยะเวลาที่เป็นโรค เพื่อควบคุมปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการทดลอง เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบจึงทำการแจกแจงข้อมูล พบการกระจายของชุดคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงตัดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองออก

จำนวน 1 คน เหลือกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองที่นำไปวิเคราะห์ผล จำนวน 24 คน ส่วนกลุ่มทดลองในด้านความรู้เรื่องโรคยังคงนำชุดคะแนนไปวิเคราะห์ผล จำนวน 25 คนเหมือนเดิม เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติที่ (บุญใจ, 2547)

จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองเท่ากับ 8.12 ส่วนในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเท่ากับ 10.32 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติที่ชนิดตัวอย่างที่อิสระต่อกัน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตาราง 6

การทดสอบการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
(n = 25)

คะแนน	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	z-value	Statistic	z-value
พฤติกรรม	1.42	3.06	3.20	3.54

SE ของ Skewness = .464, Kurtosis = .902

สูตรการคำนวณค่า z-value = $\frac{\text{Statistic}}{\text{SE}}$

SE

ตาราง 7

การทดสอบการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
(n = 24)

คะแนน	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	z-value	Statistic	z-value
พฤติกรรม	.38	.80	.58	.63

SE ของ Skewness = .472, Kurtosis = .918

สูตรการคำนวณค่า z-value = $\frac{\text{Statistic}}{\text{SE}}$

SE

ตาราง 8

การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
(n = 25)

คะแนน	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	z-value	Statistic	z-value
ความรู้	.17	.36	1.22	1.35

SE ของ Skewness = .464, Kurtosis = .902

สูตรการคำนวณค่า z-value = $\frac{\text{Statistic}}{\text{SE}}$

SE

ตาราง 9

การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง
(n = 25)

คะแนน	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	z-value	Statistic	z-value
ความรู้	.43	.92	.60	.66

SE ของ Skewness = .464, Kurtosis = .902

สูตรการคำนวณค่า z-value = $\frac{\text{Statistic}}{\text{SE}}$

SE

ตาราง 10

การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่ม
ควบคุมก่อนการทดลอง ($n = 25$)

คะแนน	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	z-value	Statistic	z-value
ความรู้	.22	.46	.37	.41
พฤติกรรม	.37	.79	.10	.11

SE ของ Skewness = .464, Kurtosis = .902

สูตรการคำนวณค่า z-value = $\frac{\text{Statistic}}{\text{SE}}$

ตาราง 11

การทดสอบการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืด พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่ม
ควบคุมหลังการทดลอง ($n = 25$)

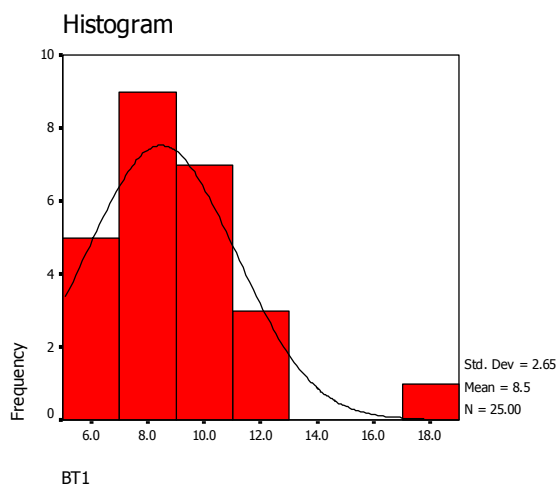
คะแนน	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	z-value	Statistic	z-value
ความรู้	.48	1.03	.65	.72
พฤติกรรม	.52	1.11	.12	.14

SE ของ Skewness = .464, Kurtosis = .902

สูตรการคำนวณค่า z-value = $\frac{\text{Statistic}}{\text{SE}}$

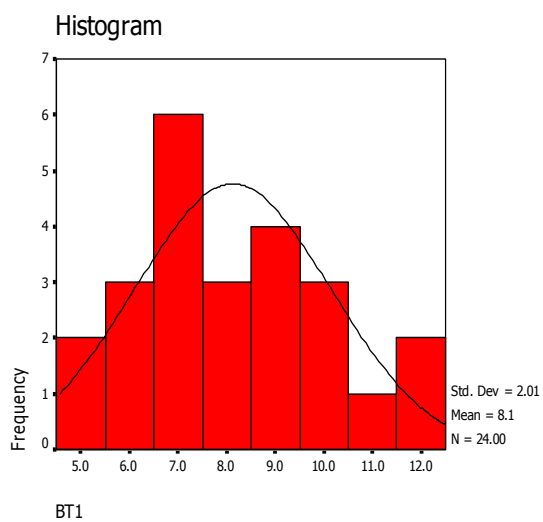
ภาพ 3

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
($n = 25$)



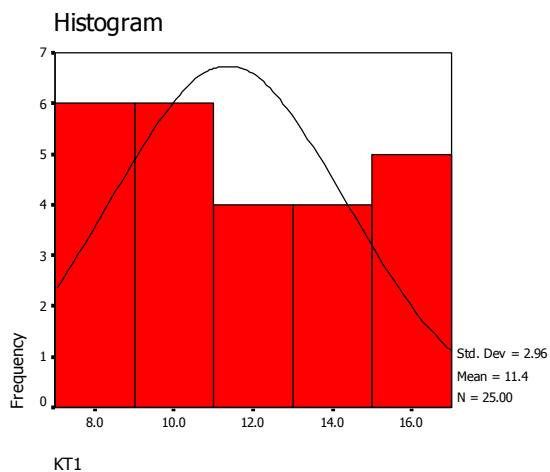
ภาพ 4

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
($n = 24$)



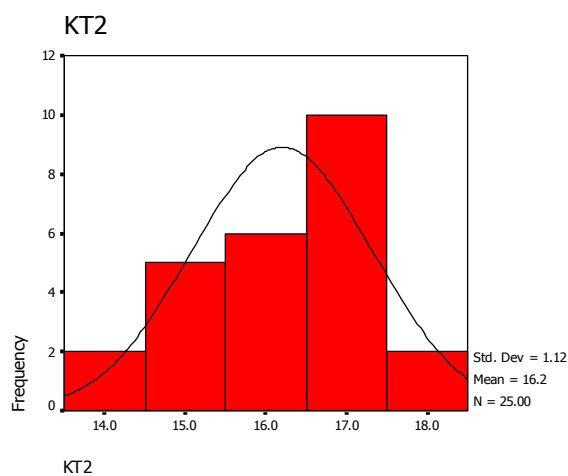
ภาพ 5

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
($n = 25$)



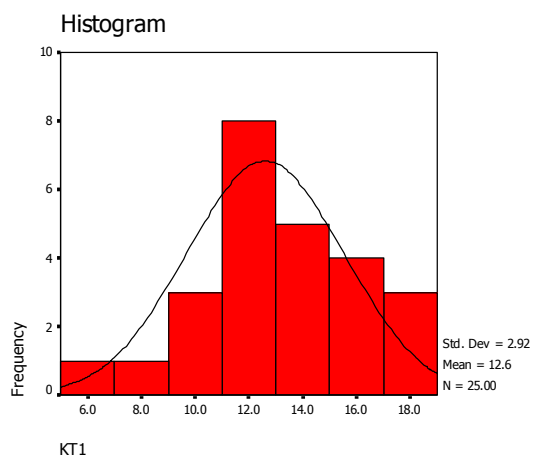
ภาพ 6

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง
($n = 25$)



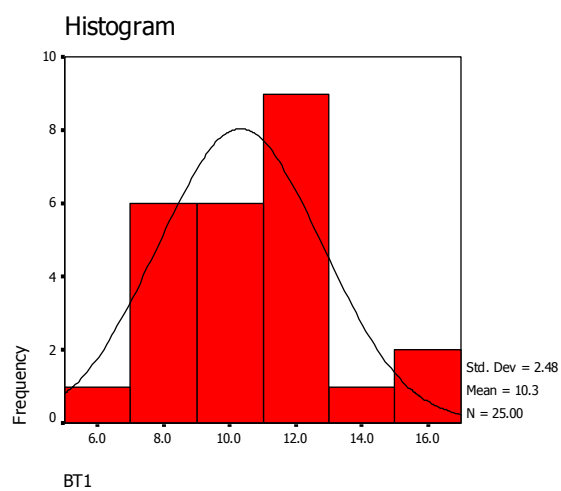
ภาพ 7

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง
($n = 25$)



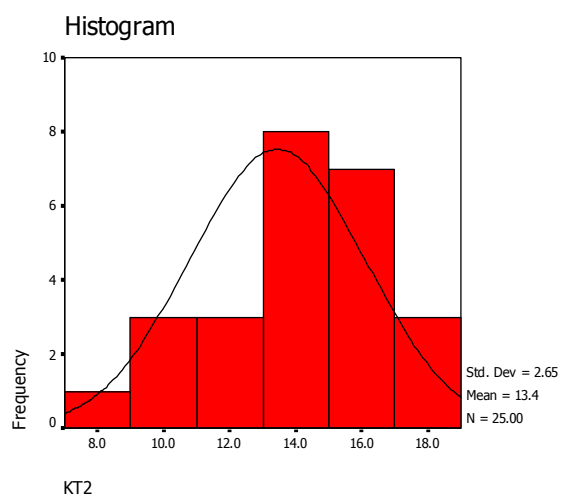
ภาพ 8

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง
($n = 25$)



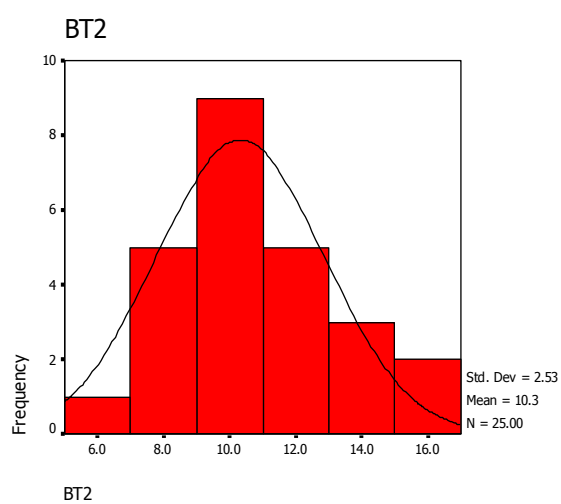
ภาพ 9

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนความรู้เรื่องโรคหอบหืดของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง
($n = 25$)



ภาพ 10

กราฟแท่งแสดงการกระจายของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง
($n = 25$)



การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติไคสแควร์

ในการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 เพื่อศึกษาการจับหืดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติไคสแควร์ และได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นซึ่งประกอบด้วย

1. ข้อมูลที่วัดมีระดับมาตรานามบัญญัติ (*nominal scale*) หรือมาตราเรียงอันดับ (*ordinal scale*)

ผู้วิจัยนำค่าผลต่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างมากำหนดให้เป็นค่าในมาตราเรียงอันดับ โดยจัดเป็น 2 กลุ่ม ใช้ตัวเลขกำหนดค่า และจำแนกออกเป็นกลุ่ม (เลข 0 แทนความหมาย คือ การจับหืดลดลง เลข 1 แทนความหมาย คือ การจับหืดเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น) แล้วนำมาทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ว่าการจับหืดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมหรือไม่

2. ไม่ให้มีการสังเกตในกลุ่มย่อยใดมีค่าเป็นศูนย์ และมีค่าที่คาดหวังน้อยกว่า 5 ได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนกลุ่ม

ในการใช้สถิติไคสแควร์วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการจับหืดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าไม่มีการสังเกตในกลุ่มย่อยใดมีค่าเป็นศูนย์ ค่าที่คาดหวังน้อยกว่า 5 มีไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนกลุ่ม จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ภาคผนวก ช**การจับหีดยของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายคู่**

ตาราง 12

การจับหีคของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายคู่ (N=50)

คู่ที่	การจับหีคกลุ่มควบคุม (ครั้ง)			การจับหีคกลุ่มทดลอง (ครั้ง)		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลต่าง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลต่าง
1	0	2	เพิ่มขึ้น	2	0	ลดลง
2	0	2	เพิ่มขึ้น	0	0	เท่าเดิม
3	0	2	เพิ่มขึ้น	2	0	ลดลง
4	2	0	ลดลง	2	0	ลดลง
5	0	0	เท่าเดิม	1	0	ลดลง
6	2	2	เท่าเดิม	0	0	เท่าเดิม
7	0	0	เท่าเดิม	5	2	ลดลง
8	0	0	เท่าเดิม	0	0	เท่าเดิม
9	0	3	เพิ่มขึ้น	0	0	เท่าเดิม
10	3	4	เพิ่มขึ้น	3	0	ลดลง
11	0	0	เท่าเดิม	2	1	ลดลง
12	2	3	เพิ่มขึ้น	0	0	เท่าเดิม
13	2	0	ลดลง	2	0	ลดลง
14	0	2	เพิ่มขึ้น	2	0	ลดลง
15	0	2	เพิ่มขึ้น	8	0	ลดลง
16	3	0	ลดลง	3	0	ลดลง
17	0	0	เท่าเดิม	1	0	ลดลง
18	2	0	ลดลง	1	0	ลดลง
19	0	0	เท่าเดิม	2	0	ลดลง
20	3	0	ลดลง	2	1	ลดลง
21	0	0	เท่าเดิม	3	0	ลดลง
22	2	5	เพิ่มขึ้น	2	0	ลดลง
23	2	2	เท่าเดิม	2	0	ลดลง
24	3	0	ลดลง	0	0	เท่าเดิม
25	3	3	เท่าเดิม	3	0	ลดลง

ภาคผนวก ข
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. แพทย์หญิง วันวิสาข์ กาญจนารักษ์
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลสงขลา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุษกร พันธุ์เมธาฤทธิ์
ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. นางสาวละออง นิชรานนท์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2 โรงพยาบาลสงขลา

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางทิพวรรณ นำเจริญ		
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5110420008		
วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา	
วุฒิ	ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา	2537

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2 โรงพยาบาลสงขลา อำเภอเมือง
จังหวัดสงขลา