ผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

นางสาวเนตรชนก หาระสาร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2546
ISBN 974-17-3907-9
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF SUPPORTIVE NURSING SYSTEM COMBINED WITH COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION, TITLE "ASTHMA SELF MANAGEMENT" ON SELF - MANAGEMENT BEHAVIOR AT SCHOOL OF SCHOOL – AGED CHILDREN WITH ASTHMA

Miss Natechanok Harasarn

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Science
Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2003

ISBN 974-17-3907-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง “การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง “ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
โดย	นางสาวเนตรชนก หาระสาร
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร.วีณา จีระแพทย์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

…….. คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา ยูนิพันธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

…… ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์)

…….. อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร.วีณา จีระแพทย์)

…… กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนตรชนก หาระสาร : ผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด.(THE EFFECT OF KNOWLEDGE PROVISION COMBINED WITH COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION, TITLE “ASTHMA SELF MANAGEMENT” ON SELF - MANAGEMENT BEHAVIOR AT SCHOOL OF SCHOOL-AGED CHILDREN WITH ASTHMA) อ.ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์. ดร.วีณา จีระแพทย์, 103 หน้า. ISBN 974-17-3907-9

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอายุ 7-12 ปี ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการจับคู่อายุและเพศเหมือนกัน ได้เป็นกลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืด และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการจัดการตนองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดีกว่าก่อนได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....

ปีการศึกษา.....2546.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4477580936 : MAJOR NURSING SCIENCE
KEYWORD: KNOWLEDGE PROVISION / COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION / SELF MANAGEMANT BEHAVIOR / SCHOOL-AGE CHILDREN WITH ASTHMA

NATECHANOK HARASARN : THE EFFECT OF SUPPORTIVE NURSING SYSTEM COMBINED WITH COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION, TITLE " ASTHMA SELF MANAGEMENT" ON SELF MANAGEMENT BEHAVIOR AT SCHOOL OF SCHOOL-AGED CHILDREN WITH ASTHMA. THESIS ADVISOR : PROFESSOR DR. VEENA JIRAPAET, D.N.Sc., 103 pp.
ISBN 974-17-3907-9

The purposes of this quasi-experimental research were 1) to compare self management behavior at school of school-aged children with asthma before and after received supportive nursing system combined with computer assisted instruction, and 2) to compare self management behavior at school of school-aged children with asthma between the group received supportive nursing system combined with computer assisted instruction and the group received routine teaching. Subjects consisted of 40 school-aged children with asthma who received treatment at allergy clinic, Out-Patient Department, Queen Sirikit National Institute of Child Health.They were assigned into group by matching age and sex. There were 20 patients in each group. The experimental instrument was the nursing care plan of supportive nursing system on asthma management and the computer assisted instruction title "asthma self management". The instrument for collecting data was self management behavior questionnaire which was content validated and tested for reliability at .88.Data were analyzed by mean, standard deviation, and t-test.

The major findings were as follows:

1. The self management behavior at school of school-aged children with asthma after received the supportive nursing system combined with computer assisted instruction was higher than before received the supportive nursing system combined with computer assisted instruction at a significant level of .05.

2. The self management behavior at school of school-aged children with asthma received the supportive nursing system combined with computer assisted instruction was higher than those who received routine teaching at a significant level of .05.

Field of study…….Nursing Science…… Student's signature……..

Academic year……2003……. Advisor's signature……..

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ศาสตราจารย์ ดร.วีณา จีระแพทย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ช่วยเหลือสนับสนุน แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนความเอื้ออาทรเอาใจใส่ เป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัย ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจและซาบซึ้งเป็นอย่างสูง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่เสียสละเวลาอันมีค่า ให้ความกรุณาในการชี้แนะ ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ชมพูนุช โสภาจารีย์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน ที่กรุณาอนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ที่กรุณาอนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณอาจารย์นายแพทย์ไพศาล เลิศฤดีพร กุมารแพทย์ประจำคลินิกโรคภูมิแพ้ ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือเอาใจใส่ผู้วิจัยตลอดการเก็บข้อมูลผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณคุณเทวี รักวานิช ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและช่วยเหลือสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอ ขอขอบพระคุณ คุณเกษร สาลีพยาบาลประจำคลินิกโรคภูมิแพ้และเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคภูมิแพ้ ที่เอื้ออาทรและเอาใจใส่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่เก็บข้อมูล และบุคคลที่สำคัญคือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและครอบครัวที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ และปลูกฝังความรัก ความภาคภูมิใจในวิชาชีพให้แก่ผู้วิจัย

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และน้องสาวที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นแรงใจในการศึกษา ขอขอบคุณ นายแพทย์ปรีดี เกียรติกังวาฬไกล ผู้ที่มีส่วนทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาในระดับปริญญาโท และช่วยเหลือสนับสนุนในการศึกษาตลอดมา ขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ร่วมรุ่น ทุกคนที่เป็นกำลังใจตลอดเวลาที่ศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มิได้เอ่ยนาม

เนตรชนก หาระสาร

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ
กิตติกรรมประกาศ..... ฉ
สารบัญ..... ช
สารบัญตาราง..... ฌ
สารบัญแผนภูมิ..... ญ
บทที่
1 บทนำ
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1
วัตถุประสงค์การวิจัย..... 5
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย..... 6
ขอบเขตการวิจัย..... 8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
แนวคิดเกี่ยวกับโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนและการควบคุมโรค..... 11
พัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กวัยเรียน..... 17
พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด..... 18
บทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการโรคด้วยตนเอง..... 24
โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง..... 32
ระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด..... 39
3 วิธีดำเนินการวิจัย
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 46
การดำเนินการทดลอง..... 50
การวิเคราะห์ข้อมูล..... 53
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 55

หน้า

5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย..... 67

อภิปรายผลการวิจัย..... 67

ข้อเสนอแนะ..... 71

รายการอ้างอิง..... 72

ภาคผนวก..... 77

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... 78

ภาคผนวก ข สถิติที่ใช้ในการวิจัย..... 80

ภาคผนวก ค ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 83

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 116

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครอง จำแนกตามความเกี่ยวข้อง อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว การชำระค่ารักษาพยาบาล 56
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรค การได้รับความรู้และคำแนะนำ หัวข้อที่ได้รับความรู้และคำแนะนำ 58
3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 60
4 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนกลุ่มควบคุม ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 61
5 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง 62

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ **หน้า**

1 Asthma Self-Management Behavioral Framework 20
2 โครงสร้างของบทเรียน CAI แบบสถานการณ์จำลอง..... 38
3 แนวคิดการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน..... 42
4 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 44
5 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... 54

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหอบหืด คือ โรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม ทำให้หลอดลมผู้ป่วยมีความไวต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ แล้วทำให้เกิดการบวมและการตีบแคบของเยื่อบุหลอดลม รวมทั้งมีเสมหะมากในหลอดลมด้วย (มุกดา หวังวีรวงศ์, 2541: 304) โรคหอบหืดเป็นโรคในกลุ่มโรคเรื้อรังที่พบมากที่สุดในเด็ก (Camphell and Glasper, 1995) ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพและคุกคามการดำเนินชีวิตซึ่งถือเป็นวิกฤตการณ์อย่างหนึ่งที่สำคัญของผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากเด็กเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โรคหอบหืดในเด็กมีอุบัติการณ์สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศอุตสาหกรรมรวมทั้งในประเทศไทย แม้จะมียาและแนวทางการรักษาที่ดีก็ยังพบผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหอบหืด โดยหนึ่งในสามของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยที่มีอาการที่จัดอยู่ในระดับอาการที่ไม่รุนแรง การเจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืดในเด็กจึงทำให้มีการสูญเสียทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒนชัย, 2544: 619) นอกจากนี้ Phyllis and Tyra (2001) สำรวจพบว่า ผู้ป่วยเด็กที่ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเด็กใน Philadelphia ร้อยละ 30 จากแผนกฉุกเฉินเป็นเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหอบหืด สำหรับในประเทศไทยจากการสำรวจเด็กวัยเรียนพบความชุกของโรคหอบหืดประมาณ 2 ล้านคนที่ป่วยด้วยโรคนี้ (ปกิต วิชยานนท์, 2539) และจากข้อมูลสรุปรายงานการป่วยด้วยโรคหอบหืดในเด็กของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ปี 2542 มีอัตราป่วยจำนวน 280 ต่อประชากร 100,000 คน (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

โรคหอบหืดในวัยเด็กที่เป็นหลังจากอายุ 6 ปีไปแล้ว และโรคยังมีอาการชัดเจนจัดเป็นโรคหอบหืดเรื้อรัง (จรุงจิตร์ งามไพบูลย์, 2538) ซึ่งเด็กในวัยนี้จัดเป็นวัยเรียน Erickson กล่าวว่าวัยเรียนเป็นวัยที่มีพัฒนาการและมีความก้าวหน้าเป็นวัยแห่งการประสบผลสำเร็จ หรือความรู้สึกด้อย เนื่องจากเด็กวัยนี้มีประสบการณ์มากขึ้น เช่น ประสบการณ์ในโรงเรียน ต้องการประสบผลสำเร็จในสิ่งที่ตนกระทำเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ การยกย่องนับถือจากกลุ่ม ซึ่งความสำเร็จในวัยนี้มีผลต่อบุคลิกภาพของเด็ก ถ้าเด็กประสบความล้มเหลวก็จะทำให้เด็กเกิดปมด้อยและมีผลต่อบุคลิกภาพของเด็กในที่สุด (สุวดี ศรีเลณวัติ, 2530: 7) ถ้าเด็กสามารถเรียนรู้ในการใช้ชีวิตกับโรคได้อย่างเหมาะสมกับการดำเนินชีวิตในวัยเรียน ก็จะทำให้เด็กก้าวไปสู่ความสำเร็จและไม่รู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยสามารถเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความสามารถในการจัดการกับความเจ็บป่วยแตกต่างกันไปตามพัฒนาการ คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 6–7 ปี

ความสามารถในการจัดการตนเองในเรื่อง อาการและความเจ็บป่วยต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการ ผู้ป่วยเด็กอายุ 8–10 ปี สามารถรับประทานยาหรือพ่นยาขยายหลอดลมได้เองภายใต้การดูแลของผู้ใหญ่ตลอดเวลา แต่เมื่ออยู่คนเดียวจะไม่ค่อยมีความมั่นใจ แต่เด็กจะรู้จักวิธีเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อลดกำลังของการหายใจ ผู้ป่วยเด็กสามารถบอกได้ว่าขั้นตอนวิธีการลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคหอบหืด เช่น การพ่นยาขยายหลอดลมก่อนออกกำลังกาย การใช้เทคนิคการหายใจ และการผ่อนคลาย (Sharon,1999) และการที่ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดมีอาการรุนแรงขึ้นต้องขาดเรียนและต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจนไม่สามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ มักเกิดจากการไม่สามารถจัดการกับอาการของโรคได้ด้วยตนเองมากกว่าการเกิดจากความรุนแรงของโรคเอง (Bernard-Bonnin A.C. et al., 1995) และจากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอายุ 7-12 ปี ที่มีการควบคุมโรคต่างกัน พบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ไม่สามารถจัดการโรคหอบหืดได้ด้วยตนเองมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง ในเรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการเริ่มต้นของอาการหอบ การพ่นยาขยายหลอดลมก่อนออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงมาก และการบริหารการหายใจเพื่อให้ปอดแข็งแรงยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง (กัญญา วันชัยนาวิน, 2541) การ ศึกษาคุณภาพชีวิตเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอายุ 7-12 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.5 มีคุณภาพชีวิตไม่ดีและมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้องในเรื่อง การหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีคนแออัด การดูแลไม่ให้เล่นและใกล้ชิดกับคนที่เป็นหวัด การฝึกบริหารการหายใจทุกวันและเมื่อเกิดอาการหอบหืด การนำยาขยายหลอดลมพกติดตัวเมื่อออกนอกบ้าน (พัชรินทร์ เวียงแก้ว, 2542)

เนื่องจากผู้ป่วยเด็กวัยเรียนใช้เวลา 8 -10 ชั่วโมงอยู่ที่โรงเรียน ดังนั้นภาวะสุขภาพของเด็กจึงขึ้นอยู่กับตัวเด็กเองในการดูแลสุขภาพ โดยอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นจากโรคหอบหืดอาจจะรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต (Swanson and Thompson,1994 ; Pauline L., 1997) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจะได้รับผลกระทบในเรื่องความสามารถในการเล่นกีฬาและการแข่งขัน เพราะเด็กจะถูกจำกัดกิจกรรม นอกจากนี้ความเจ็บป่วยยังทำให้เด็กต้องขาดเรียนซึ่งเป็นการเสียเปรียบทางการศึกษา ทำให้เด็กเกิดความซึมเศร้าและรู้สึกด้อยค่า (Lorrie, 1996) ในช่วงอายุนี้เด็กจะเปลี่ยนสัมพันธภาพจากสมาชิกในครอบครัวไปสู่เพื่อนมากขึ้น และเพื่อนจะมีอิทธิพลในมุมมองของพวกเขาเอง ในเรื่องความเชื่อมั่นในตัวเอง เมื่อเด็กมีความรู้สึกว่าแตกต่างจากคนอื่น เด็กจะจัดการกับความแตกต่างโดยการหลบหนีออกจากสังคมโดยการอยู่ตามลำพัง (Emma and Carol, 1999) ด้วยเหตุนี้เด็กโรคหอบหืดซึ่งมักถูกจำกัดกิจกรรมและจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคหอบหืด Ingela et al. (1999) พบว่า เด็กจะรู้สึกกลัว และสับสนเวลาที่เกิดอาการหายใจลำบากทำให้รบกวนการทำกิจกรรมในการเล่นกีฬา และกิจกรรมในกลุ่มเพื่อน จากรายงานการสัมภาษณ์เด็ก 14 คนที่เป็นโรคหอบหืดในประเทศสวีเดนพบว่า เด็กมีความมุ่งมั่นในการดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะปกติ และ

พวกเขามีความรู้สึกสูญเสีย เศร้าโศก โดดเดี่ยว กังวล และมีความกลัว จะเห็นได้ว่าโรคหอบหืดมีผลกระทบต่อเด็กวัยเรียนมากมาย และเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งที่ทำให้เด็กขาดเรียนถึงร้อยละ 20-30 ของเวลาเรียนทั้งหมด และเด็กต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 3 วัน อัตราตายด้วยโรคหอบหืดสูงขึ้นร้อยละ 31 สาเหตุหนึ่งของการทำให้โรคหอบหืดมีอาการรุนแรงจนอาจเสียชีวิต คือผู้ป่วยเด็กไม่สามารถดูแลจัดการตนเองกับความเจ็บป่วยได้ (Lori, 1996) จากลักษณะดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเด็กวัยเรียนยังมีความพร่องในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะในพฤติกรรมการจัดการตนเองกับความเจ็บป่วย ดังนั้นการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสามารถเพิ่มการพึ่งพาตนเองในการดูแลตัวเองที่ถูกต้องได้ โดยเฉพาะเมื่ออยู่โรงเรียนซึ่งช่วงเวลาที่เด็กต้องพึ่งพาตนเองเป็นหลักในการดูแลสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการควบคุมโรค และการดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพของเด็กวัยเรียน

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีสุขภาพที่ดีนั้นคือ การส่งเสริมให้เด็กเกิดความรู้และทักษะในการจัดการโรคด้วยตนเอง(Self-management) โดยใช้วิธีการหรือกระบวนการที่ทำให้เด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรคเพื่อป้องกันผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรังและสามารถควบคุมอาการของโรคได้ (Bartholomew et al., 1993) เป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดคือ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กมีทักษะในการจัดการโรคด้วยตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอาการหอบ ควบคุมอาการโรคและสามารถดำเนินชีวิตที่โรงเรียนควบคู่กับการเป็นโรคหอบหืดได้ เนื่องจากผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดใช้เวลา 8-10 ชั่วโมงอยู่ที่โรงเรียน เด็กต้องบริหารการใช้ยาด้วยตนเอง และเด็กต้องหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดอาการหอบหืดด้วยตนเอง การสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสามารถวางแผนบริหารจัดการกับโรคหอบหืดที่โรงเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญโดยให้เด็กสามารถชี้บ่งและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้อาการหอบหืดเลวลง ส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการหอบหืด และให้เด็กรับรู้ถึงการขอรับการช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเอง ในการจัดการกับอาการของโรคได้ (Bartholomew et al., 2001: 391-393) การส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการเรื่องโรค โดยสามารถตัดสินใจจัดการกับอาการความเจ็บป่วยของเด็กเอง เป็นวิธีที่ดีเพราะช่วยให้เด็กสามารถนำไปใช้ที่โรงเรียน โดยการให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการเจ็บป่วยด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยสร้างทักษะการจัดการเรื่องโรค ส่งเสริมความรู้ในเรื่องโรค และยังเป็นวิธีการที่ทำให้เด็กโรคหอบหืดสามารถควบคุมอาการของโรคอีกทางหนึ่งด้วย (Evan et al.,1987) จากการศึกษาของ Susan (2001) พบว่าการวางแผนจัดการเรื่องโรคสามารถลดอุบัติการณ์การนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล อาการของโรคไม่กำเริบ ลดการมาตรวจที่ห้องฉุกเฉิน ลดการมาพบแพทย์ ลดอาการหอบหืดตอนกลางคืน และลดการขาดเรียน และเมื่อเปรียบเทียบวิธีการวางแผนจัดการเรื่องโรค โดยใช้การวางแผนจัดการเรื่องโรคโดยการเขียนบันทึก

การปฏิบัติประจำวัน (Daries Dairy) สามารถลดอัตราการมาโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการเขียนบันทึกการปฏิบัติประจำวัน

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง คือ การสนับสนุนให้เด็กสามารถดูแลตนเองได้เหมาะสมตามภาวะพัฒนาการ โดย Orem (1995) ได้เสนอระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ซึ่งประกอบด้วยวิธีการพยาบาล (nursing method) คือ การสอน การให้คำแนะนำ และการสนับสนุนจากพยาบาลตลอดจนการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กได้พัฒนาความสามารถ ที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแล (สมจิต หนุเจริญกุล, 2543: 44) ระบบการพยาบาลให้การสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กเพื่อให้เกิดทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง และปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดอย่างสม่ำเสมอ Soet and Basch (1997) เสนอว่า การนำโทรศัพท์มาเป็นสื่อในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัวช่วยในการติดตามปัญหา และพัฒนาการความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กได้เป็นรายบุคคล ลดความสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลเพื่อขอคำปรึกษา สำหรับการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองเป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยเด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรค เพื่อลดผลกระทบของอาการเจ็บป่วยทำให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพโดยการผสมผสานระบบการพยาบาลและแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง ประกอบด้วยการประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วย การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติระหว่างผู้ป่วยเด็กและพยาบาลผู้ดูแล การสอนและการฝึกทักษะในเรื่อง การจัดการโรคและการควบคุมตนเองและการนำเสนอตัวอย่างที่ควรปฏิบัติ การให้คำแนะนำและการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (Bartholomew et al., 2001: 406-407) ระบบพยาบาลมีการส่งเสริมการเรียนรู้แก่เด็กวัยเรียน เพื่อให้มีโอกาสฝึกทักษะในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีพฤติกรรมในการจัดการโรคได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองซึ่งผู้ป่วยเด็กได้มีโอกาสฝึกทักษะการจัดการโรคด้วยตนเอง และยังเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วได้เนื้อหาในระยะอันสั้น ปลอดภัย ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย และแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และให้คำปรึกษาซ้ำ ๆหลายครั้ง เป้าหมายหลักของการสร้างสถานการณ์จำลอง ก็เพื่อนำสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นเข้ามาอยู่ในคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนได้มีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้นมีโอกาสควบคุมสถานการณ์ สร้างสถานการณ์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2544: 168 -169) ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองเหมาะสมสำหรับใช้เป็นสื่อ ในการส่งเสริมทักษะการจัดการโรคหอบหืดให้แก่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียน Piaget กล่าวว่าเด็กวัยเรียนมีพัฒนาการและมีความก้าวหน้าทางด้านสติปัญญาและ

ความคิดเชิงรูปธรรม เด็กวัยนี้มีพัฒนาการและมีความก้าวหน้าทางสติปัญญาอย่างเห็นได้ชัด มีความคิดความเข้าใจดีขึ้น เด็กสามารถแยกแยะความคิดไว้หลายด้านในเวลาเดียวกัน และสามารถคิดย้อนกลับไปกลับมาได้ เมื่อมีปัญหาและเข้าใจเหตุผลที่ตามมา แต่การคิดแก้ปัญหายังอาศัยการชี้นำ และเหตุผลของสื่อที่เป็นรูปธรรมและขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เด็กได้เรียนรู้มา (Thomson, 1995: 498) ซึ่งการเรียนรู้ของเด็กขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ เช่น แรงจูงใจ ความพร้อมของเด็ก ความสนใจ และโอกาสที่ได้ลงมือทำเอง นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองยังกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก โดยการสร้างแรงจูงใจจากการที่ได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติการวางแผนตามโจทย์ในคอมพิวเตอร์ สามารถมีแนวคิดเป็นของตนเอง ประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเกิดทักษะความคิดในการจัดการโรคและส่งผลให้เด็กสามารถจัดการโรคด้วยตนเองได้

จากสภาพปัญหาและความรุนแรงของโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน 7-12 ปี และการทบทวนวรรณกรรมประสิทธิภาพของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เป็นการพัฒนาสื่อการสอนผู้ป่วยเด็กให้มีความรู้ที่ถูกต้องเรื่องโรคหอบหืด เพิ่มสมรรถนะการจัดการโรคด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง และเสริมสร้างความพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วย ลดอุบัติการณ์การมาตรวจที่ห้องฉุกเฉินและการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และถ้าผู้ป่วยเด็กมีพฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองที่ดีแล้ว จะทำให้ผู้ป่วยเด็กมีสุขภาพแข็งแรง เป็นการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยเด็กอีกทางหนึ่งด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ปัญหาการวิจัย

1. ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีกว่าก่อนได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือไม่

2. ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีพฤติกรรมในการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติหรือไม่

แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย

การจัดการตนเอง (Self management) เรื่องโรค เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยเด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรคเพื่อลดผลกระทบของอาการเจ็บป่วย โดยผ่านกระบวนการการตัดสินใจ (Discision making) และกระบวนการแก้ปัญหา (Problem solving) ทำให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ ซึ่งแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเองประกอบด้วย การประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วย การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติระหว่างผู้ป่วยเด็กและพยาบาลผู้แล การสอนและการฝึกทักษะในเรื่องการจัดการโรคและการควบคุมตนเองและการนำเสนอตัวอย่างที่ควรปฏิบัติ การให้คำแนะนำและการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (Bartholomew et al., 2001: 406-407) จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีการควบคุมโรคต่างกัน พบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ควบคุมโรคไม่ดีมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง ในเรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการเริ่มต้นของอาการหอบ การพ่นยาขยายหลอดลมก่อนออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงมาก และการบริหารการหายใจเพื่อให้ปอดแข็งแรงยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง (กัญญา วันชัยนาวิน, 2541) การศึกษาคุณภาพชีวิตเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.5 มีคุณภาพชีวิตไม่ดีและมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้องในเรื่อง การหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีคนแออัด การดูแลไม่ให้เล่นและใกล้ชิดกับคนที่เป็นหวัด การฝึกบริหารการหายใจทุกวันและเมื่อเกิดอาการหอบหืด การนำยาขยายหลอดลมพกติดตัวเมื่อออกนอกบ้าน (พัชรินทร์ เวียงแก้ว, 2542) จากลักษณะดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเด็กวัยเรียนยังมีความพร่องในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะในพฤติกรรมการจัดการตนเองกับความเจ็บป่วย

ดังนั้นการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด สามารถเพิ่มการพึ่งพาตนเองในการดูแลตัวเองที่ถูกต้องได้ โดยเฉพาะเมื่ออยู่โรงเรียนซึ่งช่วงเวลาที่เด็กต้องพึ่งพาตนเองเป็นหลักในการดูแลสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่โรงเรียนจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความรู้และการชี้แนะซึ่ง Orem(1995) ได้เสนอระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ระบบดังกล่าวผู้ป่วยเด็กจะได้รับการสอน แนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล และมีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กได้พัฒนาความสามารถที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง (สมจิต หนุเจริญกุล, 2543: 44) การผสมผสานแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้และแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้สื่อ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง จะทำให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความรู้และทักษะจากการจัดการเรื่องโรคด้วยตนเอง และส่งเสริมพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ซึ่งคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองเป็นสื่อคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนแบบเอกัตบุคคล สำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้การจัดการโรคด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี เนื่องจากรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองประกอบด้วยการอธิบายกฎเกณฑ์และวิธีการ มีการกำหนดสถานการณ์ ประกอบด้วย การบรรยาย การใช้ภาพประกอบ การใช้สื่อประสมทั้งภาพและเสียง (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2541: 93-95) เป้าหมายหลักของการสร้างสถานการณ์จำลอง ก็เพื่อนำสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นเข้ามาอยู่ในคอมพิวเตอร์ การสอนที่มีประสิทธิภาพควรใช้สื่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง ซึ่งมีจุดเด่นคือ ทำให้เด็กเกิดความรู้และทักษะจากการจัดการเรื่องโรคด้วยตนเอง และเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมในการจัดการโรคด้วยตนเอง

นอกจากนี้การสอนผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดให้บรรลุจุดมุ่งหมาย โดยใช้คอมพิวเตอร์ยังเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วได้เนื้อหาในระยะอันสั้น ปลอดภัย ประหยัดทั้งเวลาค่าใช้จ่าย และแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และให้คำปรึกษาซ้ำ ๆ หลายครั้ง จะทำให้ผู้ป่วยเด็กสามารถวางแผนบริหารจัดการกับโรคหอบหืดที่โรงเรียนได้ เด็กสามารถชี้บ่งและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้อาการหอบหืดเลวลง ส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการหอบหืด และให้เด็กรับรู้ถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเองในการจัดการกับอาการของโรคได้ (Bartholomew et al., 2001: 391-393) และให้การส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดเพื่อให้เกิดทักษะการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยการโทรศัพท์เยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัวภายหลังจากการได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เป็นการติดตามพัฒนาการความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็ก Soet and Basch (1997) กล่าวว่า โทรศัพท์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย มีการนำโทรศัพท์มาใช้อย่างมากมายในการให้ความรู้

ทางด้านสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายคือเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ โทรศัพท์เป็นกลไกการสื่อสารทางสุขภาพเป็นราย บุคคลและมีประโยชน์สำหรับประชาชนที่มีโทรศัพท์ที่บ้าน ซึ่งเป็นหนทางที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยได้โดยตรง ทำให้รับทราบปัญหาและสามารถให้คำแนะนำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ผู้ป่วยได้ จากแนวเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานดังนี้

สมมุติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีกว่าก่อนได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ขอบเขตการศึกษา

1. การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) เพื่อศึกษาผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

2. ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ ระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

3.2 ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **ระบบสนับสนุนทางการพยาบาล** หมายถึง กิจกรรมที่จัดให้แก่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและผู้ปกครอง ซึ่งเป็นการผสมผสานแนวคิดของการพยาบาลระบบสนับสนุน

และให้ความรู้ของ Orem (1995) และแนวคิดการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองของ Bartholomew et al., (2001) ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 กิจกรรมการพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการโรคหอบหืด กิจกรรมประกอบด้วย การประเมินความพร่องการจัดการโรคของผู้ป่วยเด็ก การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติระหว่างผู้ป่วยเด็ก ผู้ดูแลและพยาบาลผู้วิจัย การสอนและการฝึกทักษะในปัญหาการจัดการโรคที่พบการประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วยเด็กโดยพยาบาลผู้วิจัย

1.2 กิจกรรมการกระตุ้นเตือนและส่งเสริมการจัดการโรคด้วยตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย การประเมินความต้องการการสนับสนุนการจัดการโรคด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็ก โดยการโทรศัพท์เยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เพื่อติดตามประเมินสภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดการโรคด้วยตนเองตามแผนที่กำหนดไว้ สอนให้คำแนะนำ และกระตุ้นเตือนและส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

2. **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง** หมายถึง สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดเพิ่มทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง โดยเนื้อหาแบ่งออก เป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ความหมายของโรคหอบหืด อาการและอาการแสดงของโรคหอบหืด สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการและการประเมินอาการหอบหืด การปฏิบัติเพื่อป้องกันอาการหอบหืด และการเล่นที่เหมาะสม

3. **พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน** หมายถึง การกระทำของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ในการดูแลจัดการตนเองในเรื่องโรคหอบหืดที่โรงเรียน โดยผ่านกระบวนการตัดสินใจ(Decision making) และกระบวนการแก้ปัญหา (Problem solving) ประกอบด้วย พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่โรงเรียน การประเมินอาการและอาการแสดงของตนเองก่อนและขณะเกิดอาการหอบ การบรรเทาอาการหอบหืดโดยการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการด้วยตนเองได้ด้วยตนเอง และการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมขณะอยู่โรงเรียน

4. **ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด** หมายถึง ผู้ป่วยเด็กอายุ 7–12 ปี ที่อยู่ระหว่างการศึกษาที่โรงเรียน ซึ่งเข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี และได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์ว่าเป็นโรคหอบหืด

5. **การสอนตามปกติ** หมายถึง กิจกรรมที่พยาบาลประจำการปฏิบัติแก่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก แผนกกุมารเวชกรรม อย่างไม่มีแบบแผนโดยการสอนและ/หรือแนะนำเกี่ยวกับโรคหอบหืดและการดูแลตนเอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. **ทางด้านการพยาบาล** ได้พัฒนาระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพ สำหรับผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด สามารถให้ความรู้และส่งเสริมทักษะการตัดสินใจการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง แก่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

2. **ทางด้านการศึกษา** เพื่อเป็นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับงานการพยาบาลเด็กโรคเรื้อรัง

3. **ทางด้านการวิจัย** เพื่อเป็นแนวทางการค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรื่องโรคด้วยตนเองโดยการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สถานการณ์จำลอง ในเด็กวัยเรียนโรคเรื้อรังอื่นๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสรุปสาระสำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาได้ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนและการควบคุมโรค

2. พัฒนาการทางการเรียนรู้ของเด็กวัยเรียน
3. พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
4. บทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง
5. โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง
6. ระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

แนวคิดเกี่ยวกับโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียนและการควบคุมโรค

โรคหอบหืด (asthma) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในเด็ก เป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยในเด็กวัยเรียน เป็นโรคที่ทำให้เด็กต้องหยุดเรียนมากกว่าโรคอื่น ๆ โรคหอบหืดเป็นโรคเรื้อรังที่มีอาการเฉียบพลันเกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ ดังนั้นการดูแลรักษาจึงต้องประกอบด้วยการรักษาในระยะเฉียบพลันและในระยะยาว การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัวอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งจำเป็น การรักษาที่ได้ผลดีจะต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากแพทย์ ผู้ป่วย และบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วย (มนตรี ตู้จินดา , 2542 : 47)

ความหมายของโรคหอบหืด

โรคหอบหืดคือ โรคที่มีการอักเสบของทางเดินหายใจทำให้มีภาวะไวเกิน และจะแสดงอาการของหลอดลมที่ตีบแคบเป็นครั้งคราว (reversible airway obstruction) การตีบแคบนี้เกิดขึ้นจาก

1. การหดเกร็งของกล้ามเนื้อเรียบรอบหลอดลม
2. การอักเสบของหลอดลม ซึ่งมีลักษณะดังนี้คือ

2.1 มีเสมหะมาก

2.2 มีอาการบวมของเยื่อบุ

2.3 มีการแทรกของเซลล์เม็ดเลือดขาวในเนื้อเยื่อ (cell infiltration)

2.4 มีการหลุดลอกของเยื่อบุทางเดินหายใจ

อาการและอาการแสดงของโรคหอบหืด

ผู้ป่วยจะมีอาการไอ เหนื่อยหอบ หายใจเสียงดังวี๊ด แน่นหน้าอก มีเสมหะมาก ผู้ป่วยเด็กบางคนจะมีอาการหลอดลมตีบ เฉพาะเมื่อมีหลอดลมอักเสบจากการติดเชื้อเนื่องจากมี bronchial hyperresponsiveness จากการอักเสบ และบางคนมีอาการหายใจหอบภายหลังการออกกำลังกาย หรือภาวะที่อากาศเย็น หรือในขณะทีสัมผัสละอองเกสรที่ผู้ป่วยแพ้ บางครั้งอาจเกิดขึ้นทันทีทันใด แต่ในบางครั้งอาจเกิดช้าก็ได้ (ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒนชัย , 2540 : 187)

พยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยา

1. การตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการหอบหืด

สิ่งที่มากระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดอาการหอบหืด ได้แก่ สารก่อภูมิแพ้ การออกกำลังกายหักโหม การติดเชื้อไวรัสของระบบหายใจ การสัมผัสควันบุหรี่ มลภาวะ สารเคมี อากาศเย็น หรือการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจ ผู้ป่วยเด็กบางคนมีอาการหายใจหอบภายหลังจากการติดเชื้อไวรัสระบบทางเดินหายใจ (มุกดา หวังวีรวงค์, 2541 : 304)

- สารก่อภูมิแพ้ ในเด็กโตเกิดจากการแพ้ละอองในอากาศ เช่น รังแคสัตว์ เชื้อรา ไรฝุ่น เกสรดอกไม้ ดอกหญ้า หรือชิ้นส่วนแมลง ฝุ่นควันและมลภาวะ (Swanson and Thompson, 1994)

- การติดเชื้อ การติดเชื้อไวรัสระบบทางเดินหายใจเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่กระตุ้นอาการหอบหืดในเด็ก ไวรัสที่เป็นสาเหตุสำคัญคือ respiratory syncytial, parainfluenza, influenza virus และ rhinovirus ทำให้เยื่อบุทางเดินหายใจอักเสบและถูกทำลายมีการสร้าง specific IgE-antibody ต่อไวรัส และกระตุ้นการสร้าง mediator

- การออกกำลังกาย อาการหอบหืดที่เกิดจากการออกกำลังกาย ได้แก่ การที่มีหลอดลมตีบแคบภายหลังออกกำลังกายอย่างหักโหม อาการตีบแคบของหลอดลมจะสูงสุดใน 5-10 นาทีภายหลังออกกำลังกาย และอาจดีขึ้นภายในเวลา 20-30 นาที การเล่นในที่ที่มีอากาศเย็นและแห้ง

มีโอกาสเกิดอาการหอบหืดมากกว่าในที่ที่มีอากาศอบอุ่นและชุ่มชื้น เช่น การว่ายน้ำมักจะไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหอบหืด อากาศที่แห้งและเย็นกระตุ้นการหอบโดยกระตุ้น vagal reflex

- ควันบุหรี่ การสูดควันบุหรี่ ในห้องที่มีผู้อื่นพ่นควันบุหรี่มีผลต่อทางเดินหายใจของเด็ก เด็กที่บิดามารดาสูบบุหรี่จะมีโอกาสเป็นโรคหอบหืดมากกว่าเด็กที่บิดามารดาไม่สูบบุหรี่

- ปัจจัยทางด้านอารมณ์และจิตใจ ความเครียดอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหอบหืดได้ การหัวเราะ ร้องไห้ และการหายใจเร็ว ๆ ก็อาจทำให้เกิดอาการไอและหอบ

2. การเกิดภาวะหลอดลมไวเกิน

ลักษณะของหลอดลมไวเกิน คือ หลอดลมตีบแคบมากกว่าปกติเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสารต่าง ๆ เช่น ยาหรือสภาพทางกายภาพ ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด ที่มีอาการหายใจหอบ เหนื่อย ภายหลังที่สัมผัสสารที่แพ้หรือสิ่งที่ระคายเคือง การติดเชื้อไวรัสระบบหายใจ ถูกอากาศเย็น หรือภายหลังจากการออกกำลังกาย ก็เนื่องจากหลอดลมมีความไวเกิน

ชนิดของโรคหอบหืด

โรคหอบหืดแบ่งตามความรุนแรงของโรคได้ 3 ชนิด ดังนี้ (Sheffer, 1991 : 435)

1. โรคหอบหืดที่มีความรุนแรงน้อย (Mild Asthma)

ผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มีอาการไม่รุนแรงในระยะก่อนรักษา จะมีอาการไอ หายใจเสียงวี๊ด และอาการจะมีไม่เกินสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง อาการหอบไม่รุนแรง ถ้ามีอาการหอบอย่างรุนแรงก็จะไม่เกินเดือนละ 1-2 ครั้ง การออกกำลังกายตามปกติจะไม่ทำให้เกิดอาการ เด็กสามารถไปโรงเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ หน้าที่การทำงานของปอดตรวจพบว่าปกติ และเมื่อรักษาด้วยยาขยายหลอดลม จะสนองตอบต่อยาได้ดีภายในเวลา 12-24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์

2. โรคหอบหืดที่มีระดับอาการรุนแรงปานกลาง (Moderate Asthma)

ผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มีความรุนแรงของโรคในระดับปานกลาง ในระยะก่อนการรักษาอาการไอและหายใจเสียงวี๊ดจะพบได้ไม่เกินสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง อาการหอบอย่างรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาไม่เกินปีละ 3 ครั้ง การออกกำลังกายอาจจะมีผลต่ออาการหอบได้ แต่ก็สามารถออกกำลังกายได้บ้าง อาการหอบอาจเกิดขึ้นได้สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง หน้าที่การทำงานของปอดพบว่าลดลงกว่าปกติ แต่เมื่อได้ยาขยายหลอดลมแล้ว การทำงานของปอดก็จะเป็นปกติได้ อาการระดับนี้การใช้ยาขยายหลอดลมยังได้ผลดี แต่อาจมีบางรายที่ต้องใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์บ้าง

3. โรคหอบหืดที่มีระดับอาการรุนแรงมาก (Severe Asthma)

ผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มีความรุนแรงมาก ในระยะก่อนการรักษาจะมีอาการหอบอย่างรุนแรงบ่อย ๆ จนต้องเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินมากกว่า 3 ครั้ง ใน 1 ปี และเข้ารับการรักษาตัวปีละมากกว่า 2 ครั้ง บางรายอาจจะพบอาการรุนแรงถึงกับมีภาวะหายใจล้มเหลว อาการไอ และหายใจเสียงวี๊ด จะพบได้บ่อย ๆ การออกกำลังกายจะมีผลต่อการหายใจ อาการหอบจะรบกวนการนอนหลับในตอนกลางคืน หน้าที่การทำงานของปอดพบว่าไม่ปกติ แสดงถึงการมีทางเดินหายใจตีบแคบ แม้จะได้รับยากลุ่มสเตียรอยด์แล้ว ก็พบว่าการทำงานของปอดยังไม่ปกติ อาการระดับนี้มักต้องรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และต้องพึ่งพายากลุ่มสเตียรอยด์

การควบคุมโรคในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ป่วยเป็นโรคหอบหืดจะได้รับผลกระทบในเรื่อง ความสามารถในการเล่นกีฬาและการแข่งขัน เพราะเด็กจะถูกจำกัดกิจกรรม นอกจากนี้ความเจ็บป่วยยังทำให้เด็กต้องขาดเรียนซึ่งเป็นการเสียเปรียบทางการศึกษา ทำให้เด็กเกิดความซึมเศร้าและรู้สึกด้อยค่า (Lorrie, 1996) ดังนั้นการป้องกันและควบคุมโรคหอบหืด โดยควบคุมอาการให้น้อยลง พยายามป้องกันการเกิดอาการแบบเฉียบพลัน และสามารถดำรงชีวิตได้เหมือนเด็กปกติ (นวลอนงค์ วิศิษฏสุนทร, 2542: 73) การที่จะควบคุมโรคหอบหืดให้ได้ผลจะต้องอาศัยหลักต่อไปนี้

1. ให้ความรู้ที่เพียงพอเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและครอบครัว มีการร่วมมือกันวางแผนในการรักษาโรคหืดระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการควบคุมโรค การตัดสินใจรักษา การปฏิบัติตนของผู้ป่วยเพื่อให้ชีวิตมีคุณภาพตามต้องการ และเป็นการพัฒนาการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและทีมสุขภาพ (Osman L., 1996)

2. การหลีกเลี่ยงจากสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ ซึ่งสารก่อภูมิแพ้ที่พบบ่อยโดยเฉพาะที่โรงเรียน อาจเป็นพืช เช่น เกสร หญ้า เชื้อรา และต้นไม้ต่างๆ จะทำให้เกิดอาการเมื่อผู้ที่แพ้สัมผัสกับสารนั้นๆ สารกลุ่มนี้หลีกเลี่ยงได้ลำบากในฤดูที่เกสรพืชนั้นๆ กำลังกระจาย นอกจากสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้แล้ว ยังมีสิ่งที่ควรระวังอื่นๆ ที่สำคัญคือ

2.1 มลภาวะ มลภาวะที่พบกันอยู่แทบทุกวันคือ ควันจากท่อไอเสียรถ ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดควรเลี่ยงสถานที่ที่มีมลภาวะสูง อุณหภูมิ และความกดอากาศต่ำ ฝุ่นชอค์ก สารที่ระคายเคือง เช่น สารพ่น สารละอองฝอยต่างๆ น้ำหอม สี ควันไฟ และไม่ควรสัมผัสกับผู้ที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ (ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒนชัย, 2542 : 187-188)

2.2 การออกกำลังกาย อาการหอบหืดที่เกิดจากการออกกำลังกาย ได้แก่ การที่

หลอดลมตีบแคบภายหลังจากการออกกำลังกายอย่างหักโหม อาการตีบแคบของหลอดลมจะสูงสุดใน 5-10 นาทีภายหลังการออกกำลังกาย และอาจดีขึ้นภายในเวลา 20-30 นาที ผู้ป่วยโรคหอบหืดร้อยละ 70-90 จะมีอาการหอบภายหลังการออกกำลังกาย การเล่นในที่ที่มีอากาศเย็นและแห้งมีโอกาสเกิดอาการหอบหืดมากกว่าที่มีอากาศอบอุ่นและชุ่มชื้น เช่นการว่ายน้ำจะไม่ทำให้เกิดอาการหอบหืด จึงไม่จำเป็นที่ต้องให้ผู้ป่วยงดการออกกำลังกาย ควรแนะนำให้ผู้ป่วยเลือกเล่นกีฬาที่ไม่ทำให้หายใจหอบ หรือเริ่มด้วยการเล่นกีฬาที่ไม่รุนแรงก่อน แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มเวลาเล่น จึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กออกกำลังกายเพราะนอกจากจะมีผลดีต่อสุขภาพแล้ว ยังทำให้อาการของโรคหอบหืดดีขึ้นด้วย

3. การบริหารการหายใจ การบริหารการหายใจจะเป็นการเสริมสร้างสมรรถนะของปอดให้แข็งแรงมากขึ้น การสอนให้เด็ก ได้ฝึกการบริหารการหายใจ (Breathing exercise) รู้จักวิธีการหายใจที่ถูกต้องเพื่อให้ปอดขยายและหดตัวได้ดี มีจังหวะการหายใจที่สม่ำเสมอเป็นประจำ โดยใช้แรงน้อยที่สุด การที่เด็กได้ฝึกบริหารการหายใจฟื้นฟูสภาพของปอด (สุภรี สุวรรณจูฑะ และไพศาล เลิศฤดีพร, 2540 : 163-164) จะช่วยให้อาการหอบบรรเทาลงได้เมื่อเกิดอาการของโรค ในทำนองเดียวกันการฝึกบริหารการหายใจเป็นประจำ จะช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น และส่งผลให้ความรุนแรงลดลง ท่าที่ใช้บริหารการหายใจที่ใช้ในเด็ก มีทั้งหมด 5 ท่า คือ ท่าที่ 1 ท่าหายใจด้วยท้อง ท่าที่ 2 หายใจด้วยทรวงอกด้านข้าง ท่าที่ 3 หายใจด้วยทรวงอกส่วนบน ท่าที่ 4 การบริหารร่างกายของทรวงอก ท่าที่ 5 การบริหารร่างกายของทรวงอก 2 (ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุคนธ์, 2541)

4. การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเน้นผู้ป่วยให้ความสำคัญกับการมาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง และปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่องการปฏิบัติตัวและการใช้ยาขยายหลอดลม ให้บิดามารดาหรือผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาและวิธีใช้ยา และมีทักษะสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (จงรักษ์ อุตรารัชต์กิจ และ อรุณวรรณ พฤทธิพันธ์, 2540 : 188-190) ซึ่งเด็กป่วยต้องบริหารยาผ่านอุปกรณ์ที่ใช้บ่อย 2 ประเภท คือ

4.1 เทคนิคการใช้ Metered-Dose Inhaler (MDI) with Spacer attached เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 10 ปี ควรใช้ MDI ร่วมกับ Spacer ตัวอย่าง Spacer ที่มีจำหน่ายในเมืองไทย ได้แก่ Aerochamber ^{R} ,Nebuhaler ^{R} , Inhalation aerosol med Spacer, Aerosol Cloud Enhancer (ACE) R Spacer เป็นต้น

ข้อแนะนำเพิ่มเติม

4.1.1. ควรใช้ในเด็กอายุมากกว่า 6 ปีขึ้นไป

4.1.2. การใช้ DPI ต้องแน่ใจว่าเด็กสามารถหายใจทางปากและหายใจเข้าได้แรง

และเร็วเพียงพอ ซึ่งการทดสอบอาจใช้ Incentive spirometer ชนิด flow-oriented device หรือถ้าใช้ Turbuhaler จะมีนกหวีดที่ออกแบบมาเพื่อทดสอบอัตราเร็วของลมหายใจว่าเพียงพอหรือไม่ก่อนใช้ ถ้าได้ยินเสียงนกหวีด ๆ ขณะหายใจเข้าแสดงว่าหายใจเข้าได้แรงและเร็วเพียงพอ

วิธีใช้

4.1.2.1. เปิดฝาครอบกระบอกยา

4.1.2.2. กำกระบอกยาไว้ในอุ้งมือเพื่อให้ยาอุ่นขึ้นเท่ากับอุณหภูมิของร่างกาย

4.1.2.3. เขย่ากระบอกยาแรงๆในแนวดิ่ง

4.1.2.4. ต่อกระบอกยากับ spacer โดยให้กระบอกยาตั้งตรงในแนวดิ่งเสมอ

4.1.2.5. ใช้ริมฝีปากอมรอบ mouthpiece ให้สนิท ต้องมั่นใจว่า mouthpiece อยู่ระหว่างฟัน โดยที่ลิ้นและฟันไม่ปิดกั้นทางเดินของยา ถ้าใช้ชนิด face mask ต้องครอบ mask ให้อยู่บนปากและจมูก

4.1.2.6. กดยาให้ยาฟุ้งออกเต็มที่เข้าไปใน spacer 1 ครั้ง

4.1.2.7. ถ้าเป็นเด็กโตที่เข้าใจคำสั่งให้หายใจเข้าธรรมดาอย่างช้า ๆ และไม่จำเป็นต้องกลั้นหายใจหลังจากสูดยา

4.1.2.8. ให้หายใจเข้าออกธรรมดาอย่างช้าๆ จนแน่ใจว่ายาหมด ซึ่งไม่ควรน้อยกว่า 3-4 ครั้ง ต่อการพ่นยา 1 ครั้ง

4.1.2.9. ถ้าต้องกดยามากกว่า 1 ครั้ง ให้เว้นระยะห่างจากครั้งแรกไม่น้อยกว่า 30-60
วินาที

4.1.2.10. รอดูผลการรักษาและสังเกตผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น

4.2 เทคนิคการใช้ dry Power Inhaler (DPI) ตัวอย่าง DPI ได้แก่ Terbuhaler , Diskhaler เป็นต้น

วิธีใช้

4.2.1. เตรียมเครื่องสูดยาให้พร้อม

4.2.2. เจาะยาสูดชนิดผงหรือเปิดผงยาตามเทคนิคของ DPI แต่ละชนิด

4.2.3. หายใจออกตามปรกติอย่างช้าๆ

4.2.4. ใช้ริมฝีปากอมรอบปากหลอดยาให้สนิทและต้องมั่นใจว่าปากหลอดยาอยู่ระหว่างฟันโดยที่ลิ้นและฟันไม่ปิดกั้นทางเดินของยา

4.2.5. หายใจเข้าอย่างแรงและเร็ว ให้อัตราเร็วของลมหายใจเข้ามากกว่า 50 ลิตร/นาที ไม่ต้องกลั้นหายใจ

4.2.6. สูดซ้ำแบบเดิมหลายๆครั้งจนแน่ใจว่ายาหมด

4.2.7. ถ้าเป็นพวกสเตียรอยด์ ควรอมน้ำกลั้วปากทุกครั้งหลังสูดยาเสร็จ

4.2.8. รอดูผลการรักษาและสังเกตผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น

พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน

เด็กวัยเรียนเริ่มตั้งแต่อายุ 6 ปี จนถึงอายุ 12-13 ปี เป็นวัยที่ก้าวไปสู่สังคมภายนอกครอบครัว คือ ไปโรงเรียนและสถานที่อื่น ๆ โรงเรียนเป็นสถานที่ที่เด็กในวัยนี้ใช้ชีวิตอยู่เป็นส่วนใหญ่ Erickson ศึกษาพัฒนาการทางบุคลิกภาพได้กำหนดให้เด็กวัยเรียนมีอายุ 6 ถึง 12 ปี และเรียกว่า เป็นวัยแห่งการประสบความสำเร็จ หรือความรู้สึกด้อย เนื่องจากเด็กวัยนี้มีประสบการณ์มากขึ้น เช่น ประสบการณ์ในโรงเรียน ต้องการจะประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตนกระทำเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ เด็กวัยเรียนมีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเพิ่มมากขึ้นและรวดเร็วเพราะกระบวนการรู้คิด (cognitive process) และสังคมของเด็กจะพัฒนาสูงขึ้น และซับซ้อนมากขึ้น ทำให้เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้บทเรียนและสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น (Wong D.L., 1999 : 718) Piaget กล่าวว่า เด็กวัยเรียนมีพัฒนาการและมีความก้าวหน้าทางสติปัญญาและความคิดเชิงรูปธรรม (concrete operation period) เด็กวัยนี้มีพัฒนาการและมีความก้าวหน้าทางสติปัญญาอย่างเห็นได้ชัด รู้จักมองสิ่งต่าง ๆรอบ ๆ ตัวได้กว้างขวางมากขึ้น มีความคิดความเข้าใจดีขึ้น เด็กสามารถแยกแยะความคิดไว้หลายด้านในเวลาเดียวกัน และสามารถคิดย้อนกลับไปกลับมาได้ เมื่อมีปัญหาและเข้าใจเหตุผลที่ตามมา แต่การคิดแก้ปัญหายังอาศัยการชี้นำและเหตุผลของสื่อที่เป็นรูปธรรมและขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เด็กได้เรียนรู้มา (Thomson, 1995: 498) ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความสามารถในการจัดการกับความเจ็บป่วยแตกต่างกันไปตามพัฒนาการ คือ เด็กอายุ 6–7 ปี ความสามารถในการจัดการตนเองในเรื่องอาการและความเจ็บป่วยต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการ เด็กอายุ 8–10 ปี สามารถรับประทานยาหรือพ่นยาขยายหลอดลมได้เองภายใต้การดูแลของผู้ใหญ่ตลอดเวลา และเมื่ออยู่คนเดียวจะขาดความมั่นใจ โดยเด็กสามารถเรียนวิธีเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อลดกำลังของการหายใจ เด็กสามารถบอกได้ว่าขั้นตอนวิธีการลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคหอบหืด เช่น การพ่นยาขยายหลอดลมก่อนออกกำลังกาย การใช้เทคนิคการหายใจ และการผ่อนคลาย (Sharon, 1999)

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่เริ่มมีความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆรอบตัวได้ดีขึ้น มีการพัฒนาความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น ตลอดจนสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจของตนเองได้ตามประสบการณ์ที่ได้รับ จึงถือว่าเป็นวัยที่เหมาะสมในการเตรียมผู้ป่วยให้มีความสามารถในการดูแลตนเองการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย สำหรับเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีศักยภาพและมีความพร้อมในการดูแลตนเองด้านสุขภาพอย่างง่ายๆ ตลอดจนสามารถป้องกัน

ตัวเองจากการติดเชื้อโรคตามวิธีการดูแลตนเองที่กระทำไม่ยุ่งยากนักทั้งนี้เด็กต้องการสิ่งสนับสนุนและการจัดสภาพการณ์ที่ส่งเสริมความสามารถในการจัดการตนเองตามศักยภาพแห่งวัย แต่เนื่องจากโรคหอบหืดเป็นโรคเรื้อรังและมีผลกระทบที่ซับซ้อนต่อเด็กวัยเรียนมาก ทำให้เด็กมีความจำกัดในพฤติกรรมดูแลตนเอง การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีสุขภาพที่ดีนั้นคือการส่งเสริมให้เด็กเกิดความรู้และทักษะในการจัดการโรคด้วยตนเอง(Self-management) โดยใช้วิธีการหรือกระบวนการที่ทำให้เด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรค เพื่อป้องกันผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรังและสามารถควบคุมอาการของโรคได้ (Bartholomew et al., 1993) โดยการส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการเรื่องโรค สามารถตัดสินใจจัดการกับอาการความเจ็บป่วยของเด็กเอง เป็นวิธีที่ดีเพราะช่วยให้เด็กสามารถนำไปใช้ที่โรงเรียน โดยการให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการเจ็บป่วยด้วยตนเอง ผู้ป่วยเด็กสามารถหาวิธีการในการจัดการกับปัญหาโรคหอบหืดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนการจัดการความเจ็บป่วยจากพยาบาล พยาบาลจึงควรส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการจัดการกับอาการ เนื่องจากผู้ป่วยเด็กมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล การให้ความช่วยเหลือพยาบาลต้องประเมินเป็นรายบุคคลว่า เด็กต้องการความช่วยเหลือในการจัดการกับอาการมาก/น้อยต่างกัน ซึ่งถ้าสามารถทำให้เด็กเกิดทักษะนี้ได้ ก็จะทำให้อาการของเด็กลดลง และเด็กสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามอายุได้ (Ryan-Wenger N. M.; Walsh M.,1994) ดังนั้นการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสามารถเพิ่มการพึ่งพาตนเองในการดูแลตัวเองที่ถูกต้องได้ โดยเฉพาะเมื่ออยู่โรงเรียนซึ่งช่วงเวลาที่เด็กต้องพึ่งพาตนเองเป็นหลักในการดูแลสุขภาพ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการควบคุมโรค และการดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพของเด็กวัยเรียน

พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

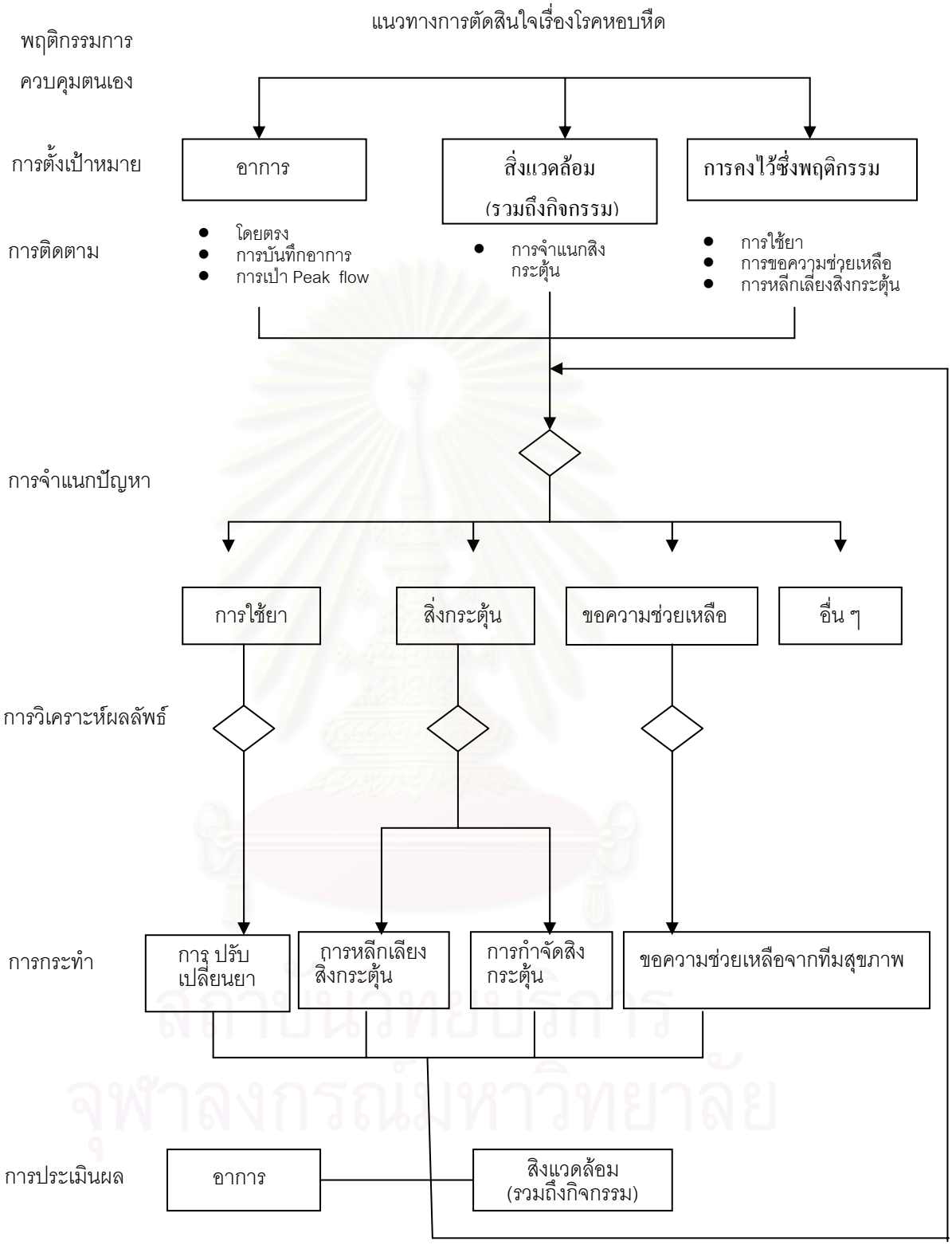
ความหมายของพฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง

พฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง หมายถึง การกระทำการดูแลตนเองโดยใช้วิธีการหรือกระบวนการที่ทำให้เด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรค โดยผ่านกระบวนการการตัดสินใจ (discision making) และกระบวนการแก้ปัญหา (problem solving) โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ เพื่อป้องกันผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรังและสามารถควบคุมอาการของโรคได้ (Bartholomew et al., 1993)

แนวคิดของพฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง

พฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองจะเกิดขึ้นได้ ต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ ในการประเมินปัญหา ตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติระหว่างผู้ป่วยเด็กและทีมสุขภาพ การสอน การฝึกทักษะการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง การติดตามตนเอง และการกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (Bartholomew et al.,2001:406-407) การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสามารถวางแผนบริหารจัดการกับโรคหอบหืดที่โรงเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยให้เด็กสามารถชี้บ่งและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้อาการหอบหืดเลวลง สามารถบริหารยาขยายหลอดลมและบริหารการหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม และสามารถขอรับการช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเอง ในการจัดการกับอาการของโรคได้ (Bartholomew et al, 2001 :391-393)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กรอบแนวคิดพฤติกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง (Bartholomew et al.,2001)

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีพฤติกรรมในการจัดการโรคได้ด้วยตนเอง ต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ ประกอบด้วย

1. การประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วย (Acessesment) โดยการซักถามผู้ป่วยเด็กและบิดามารดาหรือผู้ดูแล ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และผู้ป่วยเด็กไม่สามารถจัดการโรคด้วยตนเองได้

2. การตั้งเป้าหมายและวางแผนในการปฏิบัติร่วมกัน (Goal setting) ในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครอง

3. การสอนและการฝึกทักษะ (Teach and skill training) โดยพยาบาลสอนฝึกทักษะผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ในเรื่อง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดอาการ การบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ การปฏิบัติเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเองในการจัดการกับอาการของโรคได้ และการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม

4. การให้คำแนะนำ (Cues to action) พยาบาลให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองที่ถูกต้อง อธิบายวิธีการใช้สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคและแนะนำให้ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติกิจกรรมตามการวางแผนในการปฏิบัติร่วมกัน

5. สนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติ (Reinforcement) โดยพยาบาลให้การส่งเสริมและกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยเด็กปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมพร้อมทั้งให้คำแนะนำ

พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

พฤติกรรมการจัดการตนเองของเด็กโรคหอบหืด หมายถึง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในสภาพแวดล้อม การประเมินอาการและอาการแสดงก่อนและขณะเกิดอาการหอบ การบรรเทาอาการโดยการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและบริหารหายใจ การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม และการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมขณะอยู่โรงเรียน (Bartholomew et al., 2001:391-393) รายละเอียดกิจกรรม ประกอบด้วย

1. การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในสภาพแวดล้อม หมายถึง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น เช่น ฝุ่น ละอองนุ่น ขนสัตว์และรังแคสัตว์เลี้ยง เกสรหญ้า เกสรดอกไม้ แมลง ฝุ่นควันจากท่อไอเสียรถยนต์ ไม่เล่นคลุกคลีกับสุนัข และแมว หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับบุคคลที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น เป็นหวัด เจ็บคอ หลีกเลี่ยงจากบุคคลที่กำลังสูบบุหรี่ ถ้าอยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว ควรใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกไว้ เมื่อสัมผัสอากาศเย็น

2. การประเมินอาการและอาการแสดงก่อนและขณะเกิดอาการหอบ หมายถึง การรู้จักสังเกตอาการและอาการแสดงของตนเองว่า หายใจหอบแน่นหน้าอกเวลาสัมผัสกับอากาศเย็นหรืออากาศเปลี่ยนแปลง เวลาร้องไห้ หรือหลังออกกำลังกาย ไอหรือจามเมื่อสัมผัสดอกไม้ เกสรดอกไม้ หายใจไม่ออกหรือแน่นหน้าอกเวลากลางคืน

3. การบรรเทาอาการโดยการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ หมายถึง การใช้ยาขยายหลอดลมและการบริหารการหายใจที่ถูกต้องและเหมาะสมได้ด้วยตนเอง เมื่ออาการหอบหืดกำเริบ สามารถรับประทานยาหรือพ่นยาที่เคยใช้ทันทีและรู้จักวิธีการหายใจที่ถูกต้องเพื่อให้ปอดขยายและหดตัวได้ดีที่สุด มีจังหวะการหายใจที่สม่ำเสมอโดยใช้แรงน้อยที่สุด

4. การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการได้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม หมายถึง การขอความช่วยเหลือจากบุคคลใกล้เคียงให้นำส่งโรงพยาบาล ภายหลังจากการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจแล้วอาการไม่ทุเลาลง ยังมีอาการหายใจหอบมากขึ้น แน่นหน้าอก หรือมีอาการเขียว

5. การมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม หมายถึง การมีกิจกรรมการเล่นและการออกกำลังกายที่ไม่หนักหรือหักโหมจนเกินไป เช่น การวิ่งแข่งขัน การถีบจักรยานเร็ว ๆ การเล่นฟุตบอล กีฬาที่เหมาะสม คือ ว่ายน้ำ เนื่องจากผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดใช้เวลา 8-10 ชั่วโมงอยู่ที่โรงเรียน

ดังนั้นผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดต้องบริหารการใช้ยาด้วยตนเอง และเด็กต้องหลีกเลี่ยงสิ่งที่กระตุ้นที่ก่อให้เกิดอาการหอบหืดด้วยตนเอง (Swanson และ Thompson,1994 ; Pauline L., 1997) การสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เด็กเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสามารถวางแผนบริหารจัดการกับโรคหอบหืดที่โรงเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญโดยให้เด็กสามารถชี้บ่งและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้อาการหอบหืดเลวลง ส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการหอบหืด และให้เด็กรับรู้ถึงการขอรับการช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเองในการจัดการกับอาการของโรคได้ (Bartholomew et al., 2001: 391-393) การส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการเรื่องโรคสามารถตัดสินใจจัดการกับอาการความเจ็บป่วยของเด็กเอง เป็นวิธีที่ดีเพราะช่วยให้เด็กสามารถนำไปใช้ที่โรงเรียน โดยการให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการเจ็บป่วยด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยสร้างทักษะการจัดการเรื่องโรค ส่งเสริมความรู้ในเรื่องโรค และยังเป็นวิธีการที่ทำให้เด็กโรคหอบหืดสามารถควบคุมอาการของโรคอีกทางหนึ่งด้วย (Evan et al.,1987) ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดมีพฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองจำเป็นต้องได้รับการศึกษาเรื่องโรคและการชี้แนะในเรื่องการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามแผนการรักษา หรือการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดความ

ร่วมมือในการรักษาจากผู้ป่วย การให้ความรู้แก่เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดควรเน้นเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติตัวที่จะดำเนินชีวิตอยู่กับโรคนี้ได้ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความรู้และทักษะการจัดการโรคด้วยตนเองเพื่อบรรเทาอาการและความรุนแรงของโรค โดยให้เด็กได้มีโอกาสฝึกทักษะต่างๆ เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน เพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นไม่ให้เกิดอาการหอบหืด การสร้างสถานการณ์จำลองเมื่อเด็กมีอาการหอบและให้เด็กลองแก้ปัญหา การบริหารการหายใจ การใช้ยาขยายหลอดลมที่ถูกต้องเป็นต้น และต้องติดตามทดสอบเด็กเป็นระยะ ๆ ว่าเด็กได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องหรือไม่

โปรแกรมที่จัดขึ้นสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดส่วนใหญ่แล้ว เนื้อหาในการให้ความรู้จะครอบคลุมในเรื่องการให้ผู้ป่วยเข้าใจอาการเตือนและอาการของโรค เข้าใจถึงวิธีการใช้ยารักษาโรคที่ถูกต้อง และฤทธิ์ข้างเคียงของยา ตระหนักถึงการดูแลตนเองเมื่อมีอาการหอบ การมาพบแพทย์ และการปฏิบัติตน ในภาวะปกติที่ไม่มีอาการหอบ ผลของการจัดโปรแกรมการให้ความรู้ดังกล่าวมีผลให้อัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายของผู้ป่วยโรคนี้ลดลง ต่อมาโปรแกรมการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดได้บรรจุเป็นโปรแกรมการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยหอบหืดแห่งชาติ (National Asthma Education Program) ซึ่งเป็นงานที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหอบหืด และลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายของผู้ป่วยโรคนี้ได้ จากการศึกษาของ Kotses H. etal (1996) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง แบบรายบุคคลกับกลุ่มย่อย โดยใช้ผู้ป่วย 34 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ให้รับ treatment โดยสอนความรู้เรื่องการจัดการโรคและฝึกทักษะ ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการจัดการโรคเป็นรายบุคคลมีประสิทธิภาพมากกว่า สามารถลดอาการและความรุนแรงของโรคได้และมีพฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองสูงขึ้น Burkhart P.V. et al.(2001) ศึกษาความร่วมมือในการให้การรักษาโรคด้วยตนเอง ในเด็กวัยเรียน 7-11 ปี จำนวน 42 คน โดยการสอนการป้องกันอาการกำเริบ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การบริหารยาขยายหลอดลม การใช้ peak flow ในการบริหารปอด การใช้สมุดบันทึกอาการของตนและการบริหารยา ในกลุ่มทดลองมีการสนับสนุนโดยการเสริมแรง (Reinforcement) ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยบิดามารดา มีการบันทึกกิจกรรมการติดตามตนเอง (self - mornitoring) อย่างต่อเนื่อง โดยมีบิดามารดาเป็นผู้สนับสนุน และมีการติดใบแจ้ง (post -it) ทุกที่ในบ้าน เพื่อกระตุ้นให้เด็กปฏิบัติ (Reminder) กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กมีทักษะและพฤติกรรมในการจัดการโรคด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น และจากการศึกษาของ Wong D.L.(1999) โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญ ที่ช่วยให้ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่ทำให้อาการกำเริบ และวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ที่สมารถควบคุมอาการของโรคได้ โปรแกรมการจัดการที่มีประสิทธิภาพ จะมุ่งให้เกิดการกระตุ้นให้ปฏิบัติ การฝึกทักษะและการมีความมั่นใจ ของโปรแกรม

การจัดการโรคด้วยตนเอง เป็นโปรแกรมการให้ความรู้ที่สำคัญและมีประสิทธิภาพในการจัดการและควบคุมโรคหอบหืด

บทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

การพยาบาลจะเกิดขึ้นเมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ เพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการการดูแล และลงมือกระทำเพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแล รวมทั้งปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการในการดูแลตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล ต้องคอยกระตุ้นให้กำลังใจให้ผู้ป่วยคงความพยายามในการดูแลตนเอง (สมจิต หนุเจริญกุล, 2540) และสนับสนุน (Supporting) ให้เด็กกระทำกิจกรรมการดูแลตนเอง สำหรับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กพยาบาลจะต้องเลือกวิธีการให้ความช่วยเหลือเด็กที่เหมาะสม โดยตระหนักถึงปัจจัยในเรื่องอายุ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กเป็นสำคัญ(อัจฉรียา ปทุมวัน, 2540: 189) ดังนั้นระบบการพยาบาลเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด คือ การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้

การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้

การพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีความพร่องในการดูแลตนเองนั้น พยาบาลจะเป็นผู้สนับสนุนความรู้และทักษะเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้และทักษะต่างๆ คอยกระตุ้นและให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกำหนดเลือกพฤติกรรมการดูแลตนเองและคงไว้ซึ่งความพยายามในการดูแลตนเอง (Orem, 1995: 310) วิธีการให้ความช่วยเหลือมี 5 วิธี คือ

1. การกระทำให้หรือกระทำแทน (Acting for or doing for)

เป็นวิธีการช่วยเหลือที่พยาบาลสนองตอบต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วย พยาบาลจะช่วยผู้ป่วยในการหาข้อมูลตัดสินใจและวางแผนกระทำ และจะต้องบอกผู้ป่วยว่าจะต้องกระทำอะไรบ้าง ผลที่คาดหวังคืออะไร และผู้ป่วยต้องรายงานอะไรบ้างแก่พยาบาล

2. การชี้แนะ (Guiding another)

การชี้แนะเป็นวิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสม ในกรณีที่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการสามารถที่จะ

ตัดสินใจเลือกได้ เช่น สามารถเลือกวิธีการดูแลตนเองได้ภายใต้การแนะนำ และการให้คำปรึกษา พยาบาลและผู้รับการช่วยเหลือจะต้องติดต่อซึ่งกันและกัน พยาบาลมักจะใช้วิธีชี้แนะร่วมกับวิธีการสนับสนุน

3. การสนับสนุน (Supporting anther)

เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ แม้จะตกอยู่ในภาวะเครียด สามารถเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการของตนเอง การสนับสนุนอาจเป็นคำพูดหรือกริยาท่าทางของพยาบาล พยาบาลจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และกับผู้ป่วยแต่ละบุคคลการสนับสนุนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถที่จะดูแลตนเองได้

4. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง

เป็นวิธีการเพิ่มแรงจูงใจของผู้ป่วยในการวางเป้าหมายที่เหมาะสม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ สิ่งแวดล้อมหมายรวมถึง การเปลี่ยนแปลงเจตคติและการให้คุณค่าต่อการดูแลตนเอง การใช้ความสามารถในทางสร้างสรรค์ พยาบาลจะต้องจัดให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อกับตนเองและกับผู้อื่น เพื่อที่จะให้คำแนะนำและสนับสนุน และใช้วิธีการช่วยเหลืออื่น ๆ การช่วยเหลือวิธีนี้มักใช้ร่วมกับวิธีอื่น เช่น การสอน เป็นต้น

5. การสอน (Teaching)

การสอนผู้ป่วยเป็นวิธีที่เหมาะสมในการช่วยผู้ป่วยในการพัฒนาความรู้ หรือทักษะบางประการ และเป็นวิธีการที่สำคัญมากวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง หลักในการสอนผู้ป่วยมีดังนี้ (สมจิต หนุเจริญกุล, 2543)

1. สอนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ การสอนจึงอาจจะเริ่มต้นด้วยสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ ซึ่งจะเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้

2. เนื้อหาที่จะสอนต้องเสริมจากความรู้เดิม การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ต้องการดัดแปลง หรือเสริมสร้างความรู้สึกนึกคิดและการกระทำ เพราะฉะนั้นประสบการณ์เดิมของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลต้องนำมาพิจารณาในการตั้งเป้าหมาย และวางแผนดำเนินการสอนเพื่อเสริมให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้มากขึ้น

3. ความพร้อมของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้ ผู้ป่วยและพยาบาลจะต้องตัดสินใจร่วมกันในการเรียนรู้การดูแลตนเอง

4. การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นจากการมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติ การให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งกระทำโดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสสัมผัส ฝึกปฏิบัติ กระทำการต่าง ๆ ในการดูแลตนเอง

5. การประเมินผู้ป่วย จะช่วยผู้ป่วยในเรียนรู้และปรับพฤติกรรม พยาบาลต้องประเมินความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ ให้คำชมและให้กำลังใจในสิ่งที่ผู้ป่วยเรียนรู้และกระทำการดูแลตนเองได้ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะทำกิจกรรมนั้น ๆ ได้ดีขึ้น

6. เนื้อหาและวิธีการสอนจะต้องปรับให้เข้ากับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน

7. การมีสิ่งรบกวนโดยเฉพาะในหอผู้ป่วยหรือคลินิกตรวจผู้ป่วย จะขัดขวางต่อกระบวนการเรียนรู้ พยาบาลต้องจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น อาจจะต้องมีห้องหรือกั้นม่านเป็นสัดส่วนเมื่อทำการสอนผู้ป่วย

8. สัมพันธภาพที่ดีและอบอุ่นระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยนั้น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและการสอนโดยใช้สื่อ เช่น สไลด์ เทป หรือภาพวิดิทัศน์ จะช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้

9. การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงคุณค่าในตนเอง จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ปัญหา วิธีการเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดย พยาบาลกับผู้ป่วยมีการติดต่อวางแผนตั้งเป้าหมายและเลือกวิธีการดูแลร่วมกัน

รูปแบบการสอนและให้ความรู้มีหลายวิธี วิธีการให้ความรู้ที่สำคัญและพบว่าถูกนำไปใช้บ่อย ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การให้ความรู้โดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ การให้ความรู้เป็นรายบุคล และการสาธิต (บุญชม ศรีสะอาด, 2537) แต่ละวิธีจะมีลักษณะเฉพาะ มีจุดเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกันดังนี้

การบรรยาย เป็นกระบวนการที่ผู้บรรยายดำเนินการเพื่อให้ผู้ฟังได้เรียนรู้ และเข้าใจในเนื้อหา โดยผู้บรรยายอธิบายถ่ายทอดความรู้แบบทางเดียว เพื่อให้ผู้ฟังเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบรรยายแบ่งตามจำนวนผู้ฟังมีกลุ่มขนาดใหญ่มีผู้ฟัง 60 คนขึ้นไป กลุ่มนี้ผู้บรรยายและผู้ฟังมีปฏิสัมพันธ์กันน้อยที่สุด กลุ่มขนาดกลางมีผู้ฟัง 35-60 คน กลุ่มนี้ผู้บรรยายและผู้ฟังมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นแต่การเรียนรู้ระหว่างกันยังมีน้อย และกลุ่มขนาดเล็กมีผู้ฟังตั้งแต่ 2-35 คน กลุ่มนี้ผู้บรรยายและผู้ฟังมีปฏิสัมพันธ์กันมากที่สุด มีการเรียนรู้ทั้งระหว่างผู้บรรยายกับผู้ฟังและระหว่างผู้ฟังกับผู้ฟัง การบรรยายควรนำมาใช้เมื่อเป็นการเสนอข้อมูลวิชาการหรือเรื่องราวที่จัดเตรียมเรียบเรียงไว้อย่างดี หรือเป็นความรู้ใหม่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจง่ายและควรมีเอกสารประกอบ

การอภิปรายกลุ่ม เป็นวิธีการที่ให้ความสำคัญของการพัฒนาความคิด พัฒนาความรู้ของสมาชิกกลุ่มให้กว้างขวาง พัฒนาการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิกกลุ่มให้สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ เป็น

ประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ การอภิปรายกลุ่มเป็นวิธีการที่สามารถดึงความรู้ ความคิดและประสบการณ์ออกมาได้มากที่สุด การอภิปรายใช้กับสมาชิกกลุ่มที่มีความรู้ ประสบการณ์ จำนวน 6-20 คน ไม่ควรเกิน 25 คน การอภิปรายกลุ่มจึงเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกันหรือจากประสบการณ์ของผู้อื่นนำมาเพื่อพัฒนาตนเอง จากการศึกษาผลการสอนแบบอภิปรายกลุ่มต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างถาวร โดยใช้กรอบแนวคิด การเรียนรู้โดยการสอนแบบอภิปรายกลุ่ม ซึ่งกรอบแนวคิดนี้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยตรง และผู้เรียนมีโอกาสได้แสดงความรู้ที่มีได้มีโอกาสได้แสดงความรู้ที่มี ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ซึ่งเหมาะสมกับผู้ใหญ่ ภายหลังการสอน 4 สัปดาห์วัดผลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมดูแลตนเอง พบว่าผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น (นุชจรีย์ รัตนประภาศิริ 2539)

3. การให้ความรู้โดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ เป็นการให้ความรู้โดยใช้อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ เช่น รูปภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หุ่นจำลองและอื่น ๆ โสตทัศนูปกรณ์แต่ละชนิดมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน จึงควรเลือกใช้โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การให้ความรู้ ระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน และผู้สอนต้องมีความสามารถและคุ้นเคยกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์เป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด จากการศึกษาของพนารัตน์ นาทิเลิศ (2541) ศึกษาเรื่อง ผลการสอนด้วยสื่อวิดีทัศน์ต่อความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียและพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียอายุ 7-12 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ วิดีทัศน์เรื่องโรคธาลัสซีเมียและการดูแลตนเอง การสอนด้วยสื่อวิดีทัศน์สอนผู้ป่วยกลุ่มย่อย 3 – 5 คน ภายหลังการสอน 4 สัปดาห์วัดผลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมดูแลตนเอง พบว่าผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่า การใช้โสตทัศนูปกรณ์มาให้ความรู้แก่บุคคล สามารถปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมให้ถูกต้องมากขึ้น

4. การให้ความรู้เป็นรายบุคคล เป็นการให้ความรู้ที่มีผู้สอน 1 คน และผู้เรียน 1 คน โดยผู้สอนจะให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา สนับสนุนและให้ความรู้ช่วยเหลือผู้เรียนในทุกขั้นตอน การให้ความรู้วิธีนี้ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน เป็นโอกาสสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน สร้างเสริมสัมพันธภาพและบรรยากาศในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ยุพาภรณ์ พงษ์สิงห์ (2540) ได้ศึกษา ผลการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการลดความพร่องของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กจำนวน 60 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย กลุ่มทดลอง 30 ราย ทั้งสองกลุ่มได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ และคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรค ธาลัสซีเมียจำนวน 2-3 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพร่อง

ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การสาธิต เป็นการแสดงหรือปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างที่ชัดเจน โดยผู้สอนได้เตรียมการปฏิบัติทุกอย่างไว้เป็นขั้นตอน มีหลักการและกระบวนการที่ถูกต้อง เป็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เหมาะกับผู้เรียนกลุ่มเล็ก จากการศึกษาของนุชรี ไล้พันธ์ (2542) เรื่อง ผลของโปรแกรมการสอนต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้ใหญ่ออกทางหน้าท้อง ภายหลังการสอนผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม มีคะแนนการรับรู้ความสามารถ และมีพฤติกรรมในการดูแลช่องเปิดลำไส้ของผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ออกทางหน้าท้องสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

สำหรับการพยาบาลเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยเด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรคเพื่อลดผลกระทบของอาการเจ็บป่วย ทำให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กมีการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เป็นวิธีการหรือกระบวนการที่ทำให้เด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรค เพื่อป้องกันผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรังและสามารถควบคุมอาการของโรคได้ (Bartholomew et al,1993) โดยการส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการเรื่องโรค สามารถตัดสินใจจัดการกับอาการความเจ็บป่วยของเด็กเอง เป็นวิธีที่ดีเพราะช่วยให้เด็กสามารถนำไปใช้ที่โรงเรียน โดยการให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการความเจ็บป่วยของตนเอง ซึ่งจะช่วยสร้างทักษะการจัดการเรื่องโรค ส่งเสริมความรู้ในเรื่องโรคและยังเป็นวิธีการที่ทำให้เด็กโรคหอบหืดสามารถควบคุมอาการของโรคอีกทางหนึ่งด้วย (Evan et al, 1987) เนื่องจากผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดเมื่อยู่ที่โรงเรียน เด็กต้องบริหารการใช้ยาด้วยตนเอง และเด็กต้องหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ช่วยให้เกิดอาการหอบหืด การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด สามารถวางแผนบริหารจัดการกับโรคหอบหืดที่โรงเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดย ให้เด็กสามารถชี้บ่งและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้อาการหอบหืดเลวลง สามารถบริหารยาขยายหลอดลมและบริหารการหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม และการปฏิบัติเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเองในการจัดการกับอาการของโรคได้ (Bartholomew et al, 2001 :391-393) การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวันเรียนโรคหอบหืดมีพฤติกรรมในการจัดการโรคได้ด้วยตนเอง ต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ ซึ่งขั้นตอนในการใช้แนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ (Bartholomew et al ,2001 :406-407)

1. การประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วย (Acessesment) โดยการซักถามผู้ป่วยเด็กและบิดามารดาหรือผู้ดูแล ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และผู้ป่วยเด็กไม่สามารถจัดการโรคด้วยตนเองได้

2. การตั้งเป้าหมายและวางแผนในการปฏิบัติร่วมกัน (Goal setting) ในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครอง

3. การสอนและการฝึกทักษะ (Teach and skill training) โดยพยาบาลสอนฝึกทักษะผู้ป่วยเด็กในเรื่องการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดอาการ การบริหารการหายใจ การมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม การบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง และการขอรับการช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเองในการจัดการกับอาการของโรคได้

4. การให้คำแนะนำ (Cues to action) พยาบาลให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองที่ถูกต้อง อธิบายวิธีการใช้สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคและแนะนำให้ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติกิจกรรมตามการวางแผนในการปฏิบัติร่วมกัน

5. สนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติ (Reinforcement) โดยพยาบาลให้การส่งเสริมและกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยเด็กปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมพร้อมทั้งให้คำแนะนำ

การพยาบาลให้การสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก เพื่อให้เกิดทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองและปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดอย่างสม่ำเสมอ Soet และ Basch (1997) เสนอว่า การนำโทรศัพท์มาเป็นสื่อในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัวช่วยในการติดตามปัญหา และพัฒนาการความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กได้เป็นรายบุคคล ลดความสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลเพื่อขอคำปรึกษา

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัย การสอนและให้ความรู้โดยพยาบาลเพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติการดูแลตนเองในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคต่าง ๆ มีดังนี้

ทัศนียา วังสะจันทานนท์ (2536) ศึกษาผลของการให้ความรู้ในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดต่อความรู้และการปฏิบัติตัว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดจำนวน 30 คน โดยใช้แผนการสอนเรื่องโรคหอบหืด ภาพพลิกเรื่องโรคหอบหืด ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความรู้และการปฏิบัติตัวดีกว่าก่อนได้รับการสอน

กฤษณา ครามแสง (2539) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการลดความพร่องของผู้ดูแลเด็กป่วยจำนวน 57 ราย กลุ่มควบคุม 29 ราย และกลุ่มควบคุม 28 ราย ทั้งสองกลุ่มได้รับแผ่นพับให้ความรู้เพิ่มเติม โดยการสอนชี้แนะ สนับสนุนให้กำลังใจ และสร้างสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยจัดกระทำในขณะที่ผู้ป่วยมาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก 2-5 ครั้ง ผล

การศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพร่องของผู้ดูแลกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุน และให้ความรู้ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รัตนชฎาวรรณ มั่นกันนาน (2542) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองต่อความพร่องในการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเด็กโตโรคธาลัสซีเมีย กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กป่วยจำนวน 31 ราย พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความพร่องในการดูแลตนเองลดลง

อมรรัตน์ ลิ้มจิตสมบูรณ์ (2542) ศึกษาผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการดูแลตัวเองของเด็กธาลัสซีเมียต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องโรคธาลัสซีเมียและคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียมีคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียดีกว่าก่อนได้รับการสอน

สุชาดา ประสงค์ตันสกุล (2544) ได้ศึกษาผลการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหัวใจรูห์มาติคจำนวน 46 คน กลุ่มควบคุม 23 ราย กลุ่มทดลอง 23 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้และเอกสารการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง จำนวน 3 ครั้งใช้เวลา 40-50 นาที/ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กาญจนา ครองธรรมชาติ (2544) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวน 40 ราย กลุ่มควบคุม 20 ราย กลุ่มทดลอง 20 ราย โดยใช้แผนการสอนผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวและคู่มือมะเร็งโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวน 2 ครั้ง ใช้เวลา40-50 นาที/ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

Sylvia G, et al. (2002) ศึกษาเปรียบเทียบ ผลการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดระหว่าง วิธีการให้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์กับการบันทึกกิจกรรมในสมุดบันทึกกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเลือกแบบเจาะจงคุณสมบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน, สมุดบันทึกกิจกรรม ผลการศึกษา ผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และอาการของโรคบรรเทาลง

จากลักษณะดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการสอนและให้ความรู้โดยพยาบาล ทำการสอนผู้ป่วยรายบุคคลกระทำโดยพยาบาลตามแผนการสอนที่กำหนด สื่อที่ใช้ในการสอนคือ ภาพพลิก คู่มือการดูแลตนเอง ใช้ระยะเวลาในการสอน 30 – 45 นาที พยาบาลช่วยชี้แนะ สนับสนุน และสร้างสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ภายหลังการสอน พบว่าผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเรียนได้เร็ว/ช้า ตามความสามารถและความสนใจ มีภาพสี การเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียง เพิ่มความเหมือนจริง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ในเนื้อหาในระยะสั้นใช้ระยะ 15 นาที ประหยัดแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และให้คำปรึกษาหลายๆ ครั้ง โดยพยาบาลเป็นผู้แนะนำ สนับสนุน ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาความสามารถจากโปรแกรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการผสมผสานแนวคิดการให้ความรู้โดยพยาบาล และแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความรู้และพัฒนาทักษะจากการจัดการเรื่องโรคด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ซึ่งคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองเป็นสื่อคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนแบบเอกัตบุคคลสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งซึ่งใช้ความ สามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วีดีทัศน์และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด โดยที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะนำเสนอเนื้อหาทีละหน้าจอภาพ โดยเนื้อหาความรู้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะได้รับการถ่ายทอดในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติและโครงสร้างของเนื้อหา โดยมีเป้าหมายสำคัญก็คือ การได้มาซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวอย่างที่ดีของสื่อการศึกษา ในลักษณะตัวต่อตัวซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หรือการโต้ตอบพร้อมทั้งการได้รับผลป้อนกลับ (feedback) อย่างสม่ำเสมอกับเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เกี่ยวเนื่องกับการเรียน นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังเป็นสื่อที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนได้เป็นอย่างดีรวมทั้งสามารถที่จะประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา ดังนั้นผู้สอนจะสามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปช่วยการสอนของตน

ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะมีงานวิจัยหลายชิ้นที่สนับสนุนว่า ผู้เรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียน จะใช้เวลาเพียงสองในสามของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตาม ปกติ ในขณะเดียวกันผู้เรียนสามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนด้วยตนเอง โดยปราศจากข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ในการศึกษา โดยเฉพาะผู้เรียนที่เรียนอ่อนสามารถใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนเพิ่มเติมนอกเวลาได้

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกิดจากความพยายามในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนสามารถใช้เวลานอกเวลาเรียนในการฝึกฝนทักษะ และเพิ่มเติมความรู้เพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนของตนให้ทันผู้เรียนอื่นได้ ดังนั้นผู้สอนจึงสามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปช่วยในการสอนเสริมหรือสอนทบทวนการสอนปรกติในชั้นเรียนได้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการสอนซ้ำกับผู้เรียนที่ตามไม่ทันหรือจัดการสอนเพิ่มเติม

ผู้เรียนก็สามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนด้วยตนเอง ในเวลาและสถานที่ซึ่งผู้เรียนสะดวก เช่น แทนที่จะต้องเดินทางมายังชั้นเรียนตามปกติ ผู้เรียนก็สามารถเรียนด้วยตนเองจากที่บ้านได้ นอกจากนั้นยังสามารถเรียนเวลาใดก็ได้ตามที่ต้องการ เป็นต้น

ข้อได้เปรียบที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดีถูกต้องตามหลักของการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สามารถที่จะจูงใจผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้น (motivated) ที่จะเรียนและสนุกสนานไปกับการเรียนตามแนวคิดของการเรียนรู้ในปัจจุบันที่ว่า “Learing Is Fun “ ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุก (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2541: 9)

ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทด้วยกัน คือ ประเภทติวเตอร์ ประเภทแบบฝึกหัด ประเภทเกม ประเภทการจำลอง และประเภทแบบทดสอบ

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์ คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ซึ่งนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาใหม่หรือการทบทวนเนื้อหาเดิมก็ตาม ส่วนใหญ่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์จะมีแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัด เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนอยู่ด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนมีอิสระพอที่จะเลือกตัดสินใจว่าจะทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดหรือไม่/อย่างไรหรือจะเลือกเรียนเนื้อหาส่วนไหน เรียงลำดับในรูปแบบใด เพราะการเรียนโดย

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นผู้เรียนจะสามารถควบคุม การเรียนของตนได้ตามความต้องการของตนเอง

2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกหัด คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้ใช้ทำแบบฝึกหัดจนสามารถเข้าใจเนื้อหา ในบทเรียนนั้นๆ ได้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกหัดเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทที่ได้รับความนิยมมากโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อน หรือเรียนไม่ทันคนอื่นๆ ได้มีโอกาสทำความเข้าใจบทเรียน สำคัญๆ ได้โดยที่ครูผู้สอน ไม่ต้องเสียเวลาในชั้นเรียนอธิบายเนื้อหาเดิมซ้ำแล้วซ้ำอีก

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ที่นำการเสนอบทเรียนในรูปของการจำลองแบบ(simulation) โดยการจำลองสถานการณ์ที่เหมือนจริงขึ้นและบังคับให้ผู้เรียนต้องตัดสินใจแก้ปัญหา (problem-solving) ในตัวบทเรียน จะมีคำแนะนำเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้เรียนและแสดงผลลัพธ์ในการตัดสินใจนั้น ๆ ข้อดีของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง คือการลดค่าใช้จ่ายและการลดอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ที่เกิดในสถานการณ์จริง

4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกม คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ที่ทำให้ผู้ใช้มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน จนลืมไปว่ากำลังเรียนอยู่ เกมคอมพิวเตอร์ทางการศึกษาเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สำคัญประเภทหนึ่ง เนื่องจากเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจ ในการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้นิยมใช้กับเด็กระดับประถมศึกษา ไปจนถึงระดับมัธยมปลาย นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นการปูทางให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีกับการเรียนทางคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

5. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบทดสอบ คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างแบบทดสอบ การจัดการการสอบ การตรวจให้คะแนน การคำนวณผลสอบ ข้อดีของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบทดสอบคือ การที่ผู้เรียนได้รับ ผลป้อนกลับโดยทันที (immediate feedback) ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการทดสอบที่ใช้กันอยู่ทั่วๆไป นอกจากนี้การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณผลสอบก็ยังมีความแม่นยำและรวดเร็วอีก

หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การออกแบบบทเรียน CAI โดยการประยุกต์ใช้กลวิธีของ Gagne' ในการออกแบบ CAI นั้นมีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน และองค์ประกอบการออกแบบหน้าจอ (สุกรี รอดโพธิ์ทอง ,2544 : 170-180)

1. องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน

1.1 เร้าความสนใจ

ผู้เรียนควรจะได้รับการกระตุ้นจูงใจให้เกิดความสนใจ และความต้องการเรียนเนื้อหานั้นๆ ดังนั้นบทเรียนจึงควรเริ่มด้วยลักษณะของการใช้ภาพ สี และเสียง ประกอบกันหลายๆ อย่าง การเร้าความสนใจผู้เรียนในขั้นแรกนี้ก็คือ การสร้าง Title ของบทเรียน ซึ่งทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับผู้เรียน

1.2 นำเสนอวัตถุประสงค์

การนำเสนอวัตถุประสงค์ของบทเรียนทำได้หลายแบบ อาจเป็นวัตถุประสงค์กว้างๆ หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีหลักการสำคัญอย่างหนึ่งคือ ข้อความที่เสนอบนหน้าจอ ควรเป็นข้อความที่สั้นและได้ใจความ และข้อความที่เสนอนั้นถ้าเป็นไปได้ควรมีส่วนจูงใจผู้เรียนด้วย

1.3 การทวนความรู้เดิม

การทวนความรู้เดิมไม่จำเป็นจะต้องเป็นการทดสอบเสมอไป หากเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเป็นชุดบทเรียนที่เรียนต่อๆ กันไปตามลำดับ อาจออกแบบโปรแกรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดย้อนหลังถึงสิ่งที่ได้เรียนมาก่อนหน้านี้ด้วย คำพูด (คำอ่าน) หรือภาพ หรือเป็นการผสมผสานกันแล้วแต่ความเหมาะสมจะมากหรือน้อยนั้นอยู่กับความเหมาะสมกับเนื้อหาด้วย

1.4 การเสนอเนื้อหาใหม่

เนื้อหาความรู้ที่นำเสนอควรมีกลยุทธ์ออกแบบวิธีการนำเสนอให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น อาจเสนอเป็นภาพ ข้อความ หรือคำอธิบาย ซึ่งในแต่ละกรอบไม่ควรมีมากจนเกินไป การเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบกับคำอธิบายสั้นๆ ที่ง่ายและได้ใจความเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ภาพประกอบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น และมีความคงทนในการจำดีกว่าบทเรียนที่ใช้คำพูดหรือคำอ่านเพียงอย่างเดียว

1.5 ชี้แนวทางการเรียนรู้

ผู้เรียนจะเข้าใจและจำเนื้อหาได้ดี หากจัดระบบการนำเสนอเนื้อหาที่ดีและสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน หน้าที่ของผู้ออกแบบบทเรียน CAI ในขั้นนี้ คือ พยายามหาเทคนิคที่กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ และหาวิธีที่จะทำให้การศึกษาความรู้ใหม่ของผู้เรียนนั้นมีความกระจ่างชัดเท่าที่จะทำได้ เทคนิคการใช้ภาพเปรียบเทียบ เทคนิคการให้ตัวอย่าง

1.6 กระตุ้นการตอบสนอง

คอมพิวเตอร์มีข้อได้เปรียบเหนืออุปกรณ์อื่นๆ เช่น วิดีทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์

เทป และสื่อการสอนอื่น ๆ ซึ่งจัดเป็นสื่อการสอนแบบไม่มีปฏิสัมพันธ์ การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์นั้น ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมได้หลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิดเห็น การเลือกกิจกรรม และการโต้ตอบกับเครื่อง ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย และมีส่วนร่วมก็มีส่วนคิด การคิดนำหรือคิดตามย่อมมีส่วนผูกประสานให้โครงสร้างของการจำดีขึ้น

1.7 ให้ผลป้อนกลับ

บทเรียน CAI นั้นกระตุ้นความสนใจจากผู้เรียนมากขึ้น ถ้าบทเรียนนั้นท้าทายผู้เรียนโดยการบอกจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน การให้ผลป้อนกลับเป็นภาพเพื่อบอกว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ตรงไหน ห่างจากเป้าหมายเท่าใด จะช่วยเร้าความสนใจยิ่งขึ้น

1.8 ทดสอบความรู้

บทเรียน CAI จัดเป็นบทเรียนแบบโปรแกรม การทดสอบความรู้ใหม่ ซึ่งอาจจะเป็นการทดสอบระหว่างบทเรียน และการทดสอบในช่วงท้ายของบทเรียน เป็นสิ่งจำเป็นการทดสอบดังกล่าวอาจเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบตนเอง เป็นการทดสอบเพื่อเก็บคะแนน

1.9 การจำและนำไปใช้

ในการเตรียมการสอนสำหรับชั้นเรียนปกติ ในขั้นสุดท้ายนี้จะเป็นกิจกรรมสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนหรือซักถามปัญหาก่อนจบบทเรียน ในขั้นนี้เองที่ผู้สอนจะได้แนะนำการนำความรู้ใหม่ไปใช้ หรืออาจจะแนะนำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

2.องค์ประกอบการออกแบบหน้าจอ

2.1 องค์ประกอบด้านข้อความ

2.1.1 รูปแบบและขนาดตัวอักษร การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสมต้องคำนึงถึงระดับของผู้เรียนเป็นหลัก

2.1.2 ความหนาแน่นของตัวอักษร ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนจะชอบจอภาพที่มีความหนาแน่นปานกลางหรือประมาณ 40 % ของพื้นที่หน้าจอมากที่สุด

2.1.3 สีข้อความ เป็นองค์ประกอบหน้าจอ ที่ช่วยกระตุ้นความน่าสนใจในการอ่าน สีเป็นตัวกระตุ้นประสาทการรับรู้ที่สำคัญ การใช้สีที่เหมาะสมจะช่วยให้อ่านง่าย และสบายตา การกำหนดสีข้อความต้องพิจารณาสีพื้นหลังประกอบเสมอ ซึ่งจะเรียกว่าคู่สี หลักการออกแบบคู่สีที่ควรต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่ง คือ ควรใช้พื้นหลังเป็นสีเข้มมากกว่าสีอ่อน เนื่องจากสีเข้มจะช่วยลดแสงสว่างจากจอภาพ ทำให้รู้สึกสบายตามากกว่าการใช้สีอ่อนเป็นพื้นหลัง

2.1.4 การวางรูปแบบข้อความ การออกแบบหน้าจอจะต้องมีความ

เหมาะสมและน่าอ่าน ซึ่งเป็นหลักการออกแบบงานกราฟฟิกทั่วไป ที่ต้องคำนึงถึงคือ ความสมดุลของหน้าจอโดยรวม และความเรียบง่ายและน่าสนใจ

2.2 องค์ประกอบด้านภาพและกราฟิก

ข้อสรุปเกี่ยวกับการรับรู้จากภาพต่างๆ ซึ่งมีความเหมือนจริงต่างกันทั้งภาพสีและขาวดำ พบว่า ภาพสีเหมือนจริงให้การรับรู้ได้ดีที่สุด และจากผลการวิจัยต่างๆ ได้สรุปเป็นหลักการใช้ภาพประกอบการสอนไว้ ดังนี้

- ควรเสนอภาพที่เป็นระเบียบ มีลำดับขั้นตอนสอดคล้องกับเนื้อหาและดูง่าย
- ภาพที่ใช้ควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาและวัยของผู้เรียน
- หลีกเลี่ยงการใช้ภาพจำนวนมากๆ
- ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ภาพ
- ลักษณะของภาพต้องน่าสนใจ ชวนมอง มีขนาดเหมาะสมกับหน้าจอ
- ภาพควรมีความชัดเจน สังเกตง่ายและมีความหมาย

2.3 องค์ประกอบด้านเสียง

รูปแบบของเสียงที่ใช้ประกอบบทเรียน

2.3.1 เสียงบรรยายหรือเสียงพูด เป็นรูปแบบเสียงที่พบโดยทั่วไป จุดเด่นจะอยู่ที่การเลือกเสียงให้สอดคล้องกับเนื้อหา สอดคล้องกับระดับผู้เรียน มีความชัดเจน และผู้บรรยายหรือผู้พูดมีลีลาการใช้ เน้นถ้อยคำที่น่าสนใจชวนติดตาม เทคนิคเพิ่มเติม คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกที่จะฟังเสียงหรือไม่ฟังเสียงบรรยายได้ รวมทั้งการออกแบบให้ผู้เรียนควบคุมความดังของเสียงได้สะดวก

2.3.2 เสียงเอฟเฟกต์ หรือเสียงประกอบภาพ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เสียงหลักจากการกระทำ (Synchronized sound) มักจะเป็นสัญญาณเสียงสั้นๆ เช่น เสียงแก้วแตก หรือลูกโป่งแตก อีกประเภทคือ เสียงฉากหลัง (Backgound soond) เป็นเสียงที่ยาวกว่าเสียง Synchronized sound เป็นเสียงทำให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์และความรู้สึกคล้อยตามเนื้อหาและภาพเหตุการณ์ที่ปรากฏบนหน้าจอ

2.3.3 สัญญาณเสียงดนตรี สัญญาณเสียงที่ได้ยินจะเกิดจากการสั่งการของโปรแกรม (โน้ตดนตรีที่สร้างขึ้น) ไปยังอุปกรณ์สร้างเสียงดนตรี เพื่อสร้างเสียงตามตัวโน๊ต

2.4 องค์ประกอบด้านการควบคุมหน้าจอ

แนวคิดง่ายๆ ในการออกแบบปุ่มควบคุมหน้าจอคือ จะต้องมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน สอดคล้องกับองค์ประกอบมัลติมีเดียที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกศึกษาและสอดคล้องกับหลักการออกแบบสื่อการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง หมายถึง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งนำเสนอบทเรียนในรูปของการจำลองสถานการณ์ โดยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับเหตุการณ์ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับเหตุการณ์จริง การทำความเข้าใจในสถานการณ์ การเรียนรู้ที่จะควบคุมสถานการณ์นั้น ๆ การตัดสินใจแก้ปัญหา และการเรียนรู้ที่จะปฏิบัติตนในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลองจะมีคำแนะนำ เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้เรียนและแสดงผลลัพธ์จากการตัดสินใจนั้นๆ ให้ผู้เรียนทราบ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลองจะเริ่มด้วยการนำเสนอการจำลองสถานการณ์ที่มีรูปแบบและกิจกรรมในลักษณะที่หลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของเนื้อหาและประเภทของการจำลอง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะบังคับให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนจนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ขึ้น

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง สามารถลดความเสี่ยงจากเกิดอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงตัวอย่าง เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนิสิตนักศึกษาแพทย์หรือพยาบาล ซึ่งจำลองเหตุการณ์ในสถานพยาบาลเมื่อแพทย์หรือพยาบาลต้องทำการตรวจ วินิจฉัยและรักษาคนไข้ซึ่งมีอาการในลักษณะที่แตกต่างกัน การตรวจวินิจฉัยโรคที่ไม่ถูกต้องอาจจะส่งผลให้คนไข้มีอาการหนักและถึงแก่ชีวิตได้ การได้ฝึกการใช้จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลองจะช่วยเตรียมความพร้อม ให้แก่แพทย์และพยาบาลก่อนการทำการตรวจจริง เป็นการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้

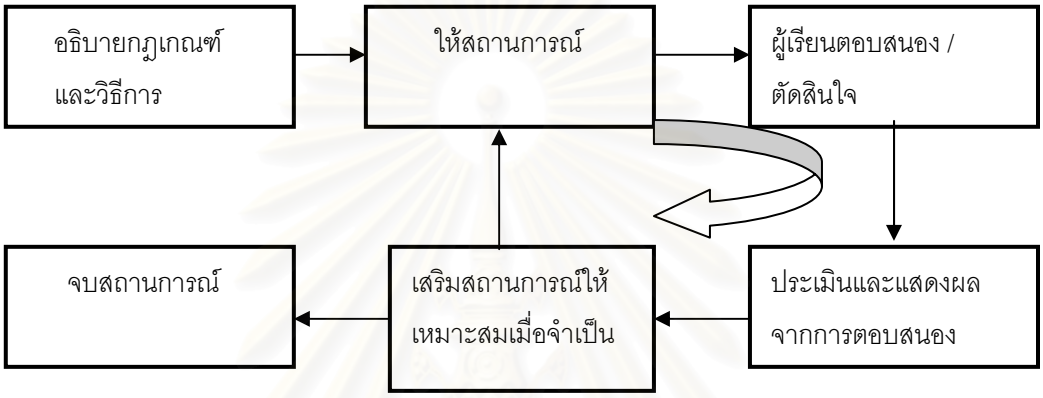
2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนโดยใช้ของจริง เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำลองการฝึกบินเพื่อให้นักบินได้สร้างความคุ้นเคยกับเครื่องมือต่างๆในห้องเครื่อง รวมทั้งการฝึกบิน (ขั้นต้น) กับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง สามารถทำให้การเรียนการสอนในเรื่องต่างๆ ซึ่งยากแก่การสังเกตหรือมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาเป็นความจริงขึ้นมาได้ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำลองการเกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ เช่น ปรากฏการณ์เรือนกระจก

4.ในด้านแรงจูงใจของผู้เรียนนั้น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลองเหตุการณ์และทางเลือกให้ผู้เรียนตัดสอนใจในรูปแบบของกิจกรรมหลากรูปแบบ ซึ่งเป็นการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทั้งบทเรียน ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทอื่น ๆ แล้ว คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภท

การจำลองจึงมีความได้เปรียบเนื่องจาก การที่ผู้เรียนได้โต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างสม่ำเสมอ และจากการได้โต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงทำให้ผู้เรียนย่อมจะเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากกว่า

5.การที่ได้มีส่วนร่วมในสถานการณ์จำลองจะช่วยสร้างความพร้อมให้แก่ผู้เรียนเป็นอย่างดี ก่อนที่จะทำการลงมือปฏิบัติ (บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์ และคณะ, 2544)



โครงสร้างของบทเรียน CAI แบบสถานการณ์จำลอง

เนื่องจากระบบพยาบาลมีการส่งเสริมการเรียนรู้แก่เด็กวัยเรียน ให้มีโอกาสฝึกทักษะในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีพฤติกรรมในการจัดการโรคได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง ซึ่งผู้ป่วยเด็กได้มีโอกาสฝึกทักษะการจัดการโรคด้วยตนเอง และยังเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วได้เนื้อหาในระยะอันสั้น ปลอดภัย ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย และแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และให้คำปรึกษาซ้ำ ๆ หลายครั้ง เป้าหมายหลักของการสร้างสถานการณ์จำลอง ก็เพื่อนำสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นเข้ามาอยู่ในคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนได้มีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีโอกาสควบคุมสถานการณ์ สร้างสถานการณ์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง (สุกรี รอดโพธิ์ทอง ,2544: 168-169) มีการศึกษาถึงประสิทธิผลและการนำสื่อคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการสอนผู้ป่วยเด็ก จากการศึกษาของอมรรัตน์ ลิ้มจิตสมบูรณ์ (2542) ศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมีย พบว่า ภายหลังการสอนผู้ป่วยเด็กมีคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับการสอน และผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการสอนมีคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมการ

ดูแลตนเองสูงกว่าเด็กกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพคือ มีภาพ เสียง การเคลื่อนไหว เพิ่มความเหมือนจริง เนื้อหามีความคงที่ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ได้ สามารถใช้ได้ตามต้องการ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ในเนื้อหาในระยะสั้น ประหยัดแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และให้คำปรึกษาหลายๆ ครั้ง โดยพยาบาลเป็นผู้แนะนำ สนับสนุน ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาความสามารถจากโปรแกรม โดยผ่านกระบวนการพินิจพิจารณา ตัดสินใจ ซึ่งจะนำไปสู่การกระทำและลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสมได้

ระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

การพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีความพร่องในการดูแลตนเองนั้น พยาบาลจะเป็นผู้สนับสนุนความรู้และทักษะเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้และทักษะต่าง ๆ คอยกระตุ้นและให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกำหนดเลือกพฤติกรรมการดูแลตนเองและคงไว้ซึ่งความพยายามในการดูแลตนเอง(Orem, 1995: 310) การพยาบาลเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยเด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรค เพื่อลดผลกระทบของอาการเจ็บป่วย ทำให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กมีการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เป็นวิธีการหรือกระบวนการที่ทำให้เด็กได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรค เพื่อป้องกันผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรัง และสามารถควบคุมอาการของโรคได้ (Bartholomew et al,1993) โดยการส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการเรื่องโรค สามารถตัดสินใจจัดการกับอาการความเจ็บป่วยของเด็กเอง เป็นวิธีที่ดีเพราะช่วยให้เด็กสามารถนำไปใช้ที่โรงเรียน โดยการให้เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้เรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการความเจ็บป่วยของตนเอง ซึ่งจะช่วยสร้างทักษะการจัดการเรื่องโรค ส่งเสริมความรู้ในเรื่องโรคและยังเป็นวิธีการที่ทำให้เด็กโรคหอบหืดสามารถควบคุมอาการของโรคอีกทางหนึ่งด้วย (Evan et al, 1987) เนื่องจากผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดเมื่อยู่ที่โรงเรียนเด็กต้องบริหารการใช้ยาด้วยตนเอง และเด็กต้องหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ช่วยให้เกิดอาการหอบหืด ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสามารถวางแผนบริหารจัดการกับโรคหอบหืดที่โรงเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยให้เด็กสามารถชี้บ่ง และหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้อาการหอบหืดเลวลง สามารถบริหารยาขยายหลอดลมและบริหารการหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม และปฏิบัติเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเองในการจัดการกับอาการของ

โรคได้ (Bartholomew et al, 2001 :391-393) การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวันเรียนโรคหอบหืดมีพฤติกรรมในการจัดการโรคได้ด้วยตนเอง ต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีมสุขภาพ ซึ่งขั้นตอนในการใช้แนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ (Bartholomew et al ,2001 :406-407)

1. การประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วย (Ascessment) โดยการซักถามผู้ป่วยเด็กและบิดามารดาหรือผู้ดูแล ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และผู้ป่วยเด็กไม่สามารถจัดการโรคด้วยตนเองได้

2. การตั้งเป้าหมายและวางแผนในการปฏิบัติร่วมกัน (Goal setting) ในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครอง

3. การสอนและการฝึกทักษะ (Teach and skill training) โดยพยาบาลสอนฝึกทักษะผู้ป่วยเด็กในเรื่องการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดอาการ การบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ การปฏิบัติเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเองในการจัดการกับอาการของโรคได้ และการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม

4. การให้คำแนะนำ (Cues to action) พยาบาลให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองที่ถูกต้อง อธิบายวิธีการใช้สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคและแนะนำให้ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติกิจกรรมตามการวางแผนในการปฏิบัติร่วมกัน

5. สนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติ (Reinforcement) โดยพยาบาลให้การส่งเสริมและกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยเด็กปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมพร้อมทั้งให้คำแนะนำ

การพยาบาลที่ให้การสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก เพื่อให้เกิดทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง และปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดอย่างสม่ำเสมอโดยการผสมผสานแนวคิดการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง (Bartholomew et al, 2001 :391-393) และแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Orem ,1995) Soet และ Basch (1997) เสนอว่าการนำโทรศัพท์มาเป็นสื่อในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ช่วยในการติดตามปัญหาและพัฒนา การความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กได้เป็นรายบุคคล ลดความสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลเพื่อขอคำปรึกษา เนื่องจากระบบพยาบาลมีการส่งเสริมการเรียนรู้แก่เด็กวัยเรียน ให้มีโอกาสฝึกทักษะในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีพฤติกรรมในการจัดการโรคได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง ซึ่งผู้ป่วยเด็กได้มีโอกาสฝึกทักษะการจัดการโรคด้วยตนเอง และยังเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วได้เนื้อหา ในระยะอันสั้น ปลอดภัย ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย และแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และให้คำปรึกษาซ้ำ ๆ หลายครั้ง

เป้าหมายหลักของการสร้างสถานการณ์จำลอง ก็เพื่อนำสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นเข้ามาอยู่ในคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนได้มีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีโอกาสควบคุมสถานการณ์ สร้างสถานการณ์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง (สุกรี รอดโพธิ์ทอง ,2544: 168-169) การผสมผสานแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้และแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้สื่อ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง จะทำให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความรู้และทักษะจากการจัดการเรื่องโรคด้วยตนเอง และส่งเสริมพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ซึ่งคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองเป็นสื่อ คอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนแบบเอกัตบุคคลสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้การจัดการโรคด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย การอธิบายกฎเกณฑ์และวิธีการ มีการกำหนดสถานการณ์ ซึ่งประกอบด้วย การบรรยาย การใช้ภาพประกอบการใช้สื่อประสมทั้งภาพและเสียง (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2541: 95-96) เป้าหมายหลักของการสร้างสถานการณ์จำลอง ก็เพื่อนำสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นเข้ามาอยู่ในคอมพิวเตอร์ การสอนที่มีประสิทธิภาพควรใช้สื่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองซึ่งมีจุดเด่นคือ ทำให้เด็กเกิดความรู้และทักษะจากการจัดการเรื่องโรคด้วยตนเอง และเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมในการจัดการโรคด้วยตนเอง นอกจากนี้การสอนผู้ป่วยเด็กวัยเรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ยังเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วได้เนื้อหาในระยะอันสั้น ปลอดภัย ประหยัดทั้งเวลาค่าใช้จ่าย และแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และให้คำปรึกษาซ้ำ ๆ หลายครั้ง จะทำให้ผู้ป่วยเด็กสามารถวางแผนบริหารจัดการกับโรคหอบหืดที่โรงเรียนได้ เด็กสามารถชี้บ่งและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้อาการหอบหืดเลวลง ส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการหอบหืด และให้เด็กรับรู้ถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอาการที่เกินความสามารถของตนเอง ในการจัดการกับอาการของโรคได้ (Bartholomew et al., 2001: 391-393)

จากสภาพปัญหาและความรุนแรงของโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน 7-12 ปี และการทบทวนวรรณกรรมประสิทธิภาพของการให้ความรู้ของพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เป็นการพัฒนาสื่อการสอนผู้ป่วยเด็กให้มีความรู้ที่ถูกต้องเรื่องโรคหอบหืด เพิ่มสมรรถนะการจัดการโรคด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง และเสริมสร้างความพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วย ลดอุบัติการณ์การมาตรวจที่ห้องฉุกเฉินและการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และถ้าผู้ป่วยเด็กมีพฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองที่ดีแล้ว จะทำให้ผู้ป่วยเด็กมีสุขภาพแข็งแรงเป็นการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยเด็กอีกทางหนึ่งด้วย

การผสมผสานแนวคิดระบบสนับสนุนทางการพยาบาลและแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเองร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การผสมผสานแนวคิดระบบสนับสนุนทางการพยาบาลและแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเองร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. การประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วย (Acessesment)
2. การตั้งเป้าหมายและวางแผนในการปฏิบัต (Goal setting)
3. การสอนและการฝึกทักษะ (Teach and skill training)
   3.1 สอนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
   3.2 ฝึกทักษะการใช้ยาขยายหลอดลมและการบริหารการหายใจ
4. การให้คำแนะนำ (Cues to action)
5. การส่งเสริมการปฏิบัติ (Reinforcement)

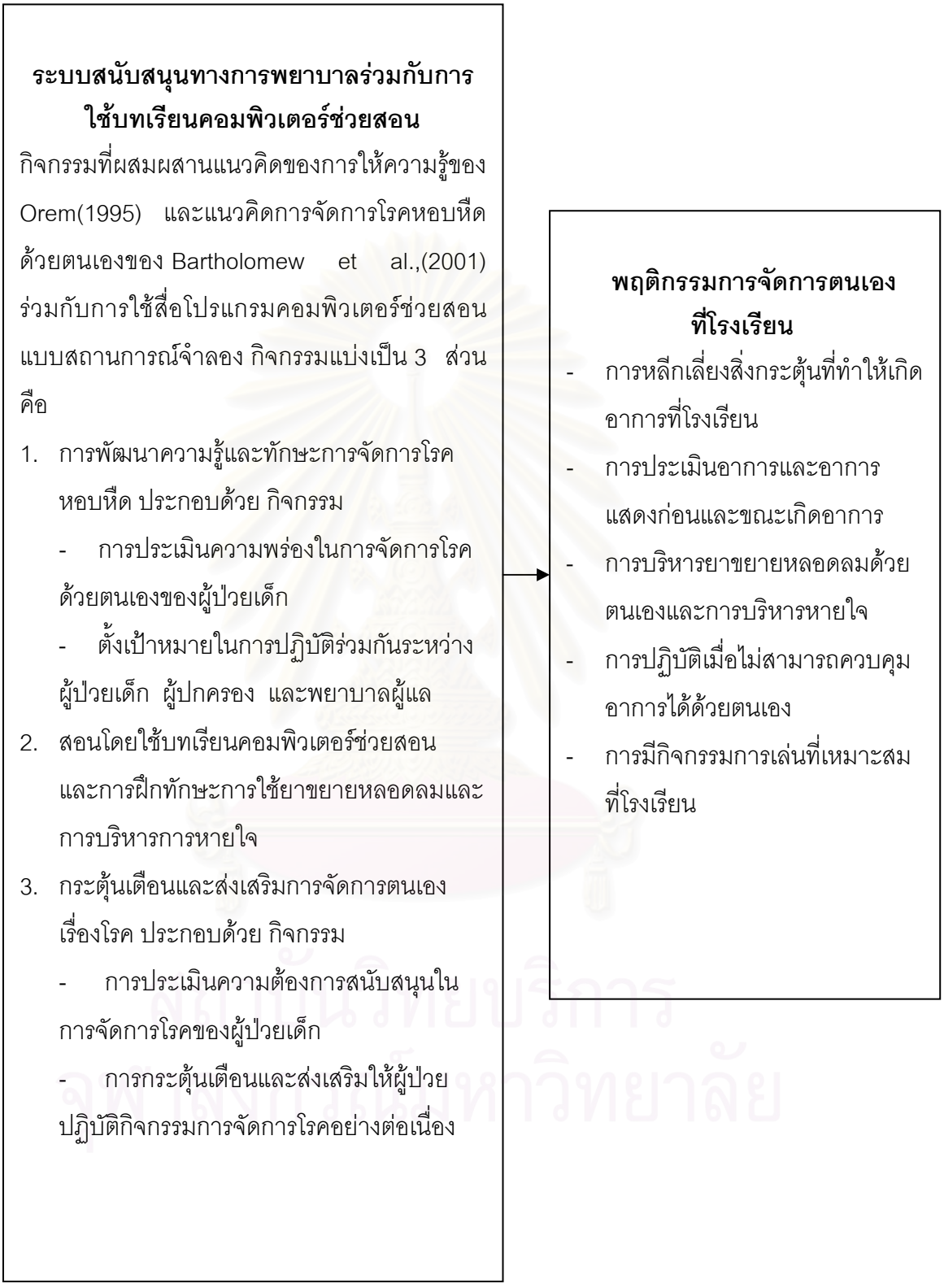
โดยกิจกรรมการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กิจกรรมที่จัดให้แก่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ซึ่งเป็นการผสมผสานแนวคิดของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ของของ Orem(1995) และแนวคิดการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองของ Bartholomew et al. (2001) ร่วมกับการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองเรื่องการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดเพิ่มทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ซึ่งกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. กิจกรรมการพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการโรคหอบหืด กิจกรรมที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก กิจกรรมประกอบด้วย การประเมินความพร่องการจัดการโรคของผู้ป่วยเด็ก การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติระหว่างผู้ป่วยเด็ก ผู้ดูแล และพยาบาลผู้วิจัย
2. การสอนและการฝึกทักษะในปัญหาการจัดการโรคที่พบการประเมินปัญหาการจัดการโรค ของผู้ป่วยเด็กโดยพยาบาลผู้วิจัย ร่วมกับการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. กิจกรรมการกระตุ้นเตือนและส่งเสริมการจัดการโรคด้วยตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย การประเมินความต้องการการสนับสนุนการจัดการโรคด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็ก โดยการโทรศัพท์เยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ภายหลังได้รับการให้

ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เพื่อติดตามประเมินสภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดการโรคด้วยตนเองตามแผนที่กำหนดไว้ สอนให้คำแนะนำ และกระตุ้นเตือนและส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กมีทัศนคติและทักษะที่ดีในการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดทฤษฎี



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

รูปแบบการวิจัย

กลุ่มทดลอง O_1 _____ X _____ O_2

กลุ่มควบคุม O_3 _____ O_4

O_1 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

O_2 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

O_3 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

O_4 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติวัดครั้งที่สอง

X หมายถึง ระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีอายุระหว่าง 7–12 ปี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีอายุระหว่าง 7–12 ปีที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคหอบหืด
2. ไม่มีความผิดปกติทางสมองและจิตใจ
3. สามารถพูดหรือเข้าใจภาษาไทย
4. ผู้ปกครองอนุญาตและเด็กยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
5. ผู้ป่วยเด็กมีคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือที่โรงเรียน
6. ผู้ป่วยเด็กมีโทรศัพท์ที่บ้าน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละอย่างน้อย 20–30 ราย (Polit and Hungler,1983) โดยการศึกษาครั้งนี้มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคือ 40 คน ทำการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จัดให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่าง 20 คนหลังเข้ากลุ่มทดลองโดยจับคู่ (Match Pair) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีอายุใกล้เคียงกัน(±1ปี)และมีเพศเหมือนกัน เนื่องจากผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความสามารถในการจัดการกับความเจ็บป่วยแตกต่างกันไปตามระยะพัฒนาการ เด็กที่วัยแตกต่างกันการพัฒนาการดูแลตนเองจะแตกต่างกัน เด็กโตย่อมมีความเข้าใจและปฏิบัติการดูแลตนเองได้ดีกว่าเด็กเล็ก (Wood, 1983 ; Sharon, 1999) และจากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5-6 พบว่า เด็กนักเรียนหญิงจะมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าเด็กนักเรียนชาย (สุรีย์ จันทรโมลี, 2529)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือกำกับการทดลอง

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย** ได้แก่

1.1 แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืด เป็นแผนการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ของ Orem (1995) ร่วมกับแนวคิดการจัดการเรื่องโรคด้วยตนเอง ของ Bartholomew et al. (2001) โดยกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วย การประเมินปัญหา การตั้งเป้าหมายการปฏิบัติระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย การฝึกทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองในทักษะที่พบว่าเป็นปัญหา การให้คำแนะนำในการปฏิบัติ (รายละเอียดในภาคผนวก ค.)

1.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองตามแนวคิดของ Gagne' ในสุกรี รอดโพธิ์ทอง (2544) และออกแบบเนื้อหาการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองตามแนวคิดของ Bartholomew et al.,(2001) ผ่านเทคนิคสื่อประสมซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย เสียงดนตรี และเสียงประกอบต่าง ๆ โดยมีขั้นตอนการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง โดย ศึกษาเนื้อหา เรื่อง โรคหอบหืดและแนวคิดการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตเนื้อหาของโปรแกรม กำหนดเทคนิคการนำเสนอและออกแบบโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยนำเนื้อหาเขียนบทเค้าโครง (Story Board) นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง 2 ท่าน (ดังรายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก.)ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการนำเสนอจากนั้นผู้วิจัยนำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองในโปรแกรม Flash version 5.0 (รายละเอียดในภาคผนวก ค.)

1.3 คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองประกอบด้วยวิธีการใช้ CD- ROM การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง (รายละเอียดในภาคผนวก ค.)

1.4 แผนการเยี่ยมโดยการโทรศัพท์เยี่ยมครอบครัวผู้ป่วยเด็ก ภายหลังจากได้รับการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 เพื่อติดตามความต้องการสนับสนุนการทำกิจกรรมการจัดการตนเองและกระตุ้นเตือนและให้ผู้ป่วยเด็กปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดในภาคผนวก ค.)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาความตรงของเนื้อหา ผู้วิจัยนำเนื้อหาในส่วนของแผนการพยาบาลระบบสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืด เนื้อหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองเรื่องการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง แผนการเยี่ยมทางโทรศัพท์ สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองที่โรงเรียน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กโรคหอบหืด 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กโรคหอบหืด 1 ท่าน และกุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหอบหืดในเด็ก 1 ท่าน (ดังรายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบเนื้อหา โดยตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ว่าเหมาะสมสำหรับ

ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดหรือไม่ โดยใช้ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่สอดคล้องกันร้อยละ 80

1.2 การตรวจสอบเค้าโครงเนื้อหาและเทคนิคการนำเสนอโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองเรื่องการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยนำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหา และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วมาเขียนบทเค้าโครง(Story Board) แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง 2 ท่าน (ดังรายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการนำเสนอ จากนั้นผู้วิจัยนำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองในโปรแกรม Flash version 5.0 ภายหลังจากสร้างเสร็จ จึงนำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญท่านเดิมตรวจสอบความสมบูรณ์ของเทคนิคการนำเสนอ ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิกเคลื่อนไหว สีสัน และเสียง และนำผลการตรวจสอบไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจำนวน 5 คน เพื่อทดสอบความเหมาะสมในการนำเสนอ เวลา และความคลาดเคลื่อนของบทเรียน และการสื่อสารกับผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด ผลการประเมินพบว่า มีความสะดวกในการใช้งานและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้ป่วยเด็กชอบภาพการ์ตูนที่มีการเคลื่อนไหว และเนื้อหาของบทเรียนเข้าใจง่าย และผู้เรียนได้ประโยชน์จากบทเรียนมาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ และระดับการศึกษาของผู้ป่วยเด็ก และผู้ดูแลเด็ก

2.2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองของ Bartholomew et al. (2001) เป็นการสัมภาษณ์ที่ได้เตรียมคำถามที่เป็นมาตรฐานและกำหนดคำตอบไว้เรียบร้อยแล้ว โดยการวัดพฤติกรรม 5 ด้าน ในเรื่อง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่โรงเรียน การประเมินอาการหอบเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น การบรรเทาอาการโดยการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมและการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนมีจำนวนทั้งหมด 28 ข้อ ลักษณะแบบวัดแบบประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ค่าคะแนน 1 ไม่เคยปฏิบัติเลย ค่าคะแนน 2 ปฏิบัติบางครั้ง ค่าคะแนน 3 ปฏิบัติบ่อยครั้ง ค่าคะแนน 4 ปฏิบัติเป็นประจำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ที่ผ่านการดัดแปลงให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และนำมาหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตร Cronbach' s Alpha Coefficient ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาคโดยรวมเท่ากับ 0.88

3. **เครื่องมือกำกับการทดลอง**

ผู้วิจัยออกแบบสมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดที่โรงเรียน โดยกำกับการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ร่วมกันระหว่างเด็กและพยาบาลในการพบครั้งที่ 1 และใช้สมุดเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กบันทึกพฤติกรรมที่ตนได้กระทำขณะอยู่โรงเรียน ในการป้องกันการกำเริบของโรค การจัดการเมื่อมีอาการหอบหืด และใช้สมุดสำหรับเป็นข้อมูลเชิงหลักฐานสำหรับพยาบาลในการติดตามประเมินปัญหาการปฏิบัติการจัดการโรคหอบหืดของผู้ป่วย และส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กในปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงความยินยอมของผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเป็นหลัก โดยทำการชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย การวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการบริการที่ได้รับแต่อย่างใด นอกจากนี้หากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบเวลา ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองสามารถบอกเลิกได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยนี้ถือว่าเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลนำเสนอในภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง และหากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1. นำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยต้องการเก็บข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2. พยาบาลผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยเด็กผู้ที่มาตรวจ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ตรงตามลักษณะที่กำหนดไว้ ตรวจสอบจากบัตรบันทึกประวัติสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มาตรวจตามกำหนดนัด โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่าง 20 คนหลังเข้ากลุ่มทดลอง โดยจับคู่ (Match Pair) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีอายุใกล้เคียงกัน ($\pm$1 ปี) และมีเพศเหมือนกัน

ขั้นที่ 2 ขั้นการทดลอง

1. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด พยาบาลผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและผู้ปกครอง และแนะนำตนเองเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. กลุ่มควบคุม พยาบาลผู้วิจัยสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด เป็นการสัมภาษณ์ที่ได้เตรียมคำถามที่เป็นมาตรฐานและกำหนดคำตอบไว้เรียบร้อยแล้ว โดยการวัดพฤติกรรม 5 ด้าน ในเรื่อง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่โรงเรียน การประเมินอาการหอบเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น การบรรเทาอาการโดยการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม และการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยอ่านข้อความให้ฟังและบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม พยาบาลผู้วิจัยพาผู้ป่วยไปหาพยาบาลประจำแผนกโรคภูมิแพ้เพื่อให้ได้รับการสอนและให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพของเด็กโรคหอบหืดตามปกติ ผู้วิจัยพาผู้ป่วยไปรับการรักษากับกุมารแพทย์และนัดผู้ป่วยเพื่อขอพบอีกครั้งใน 4 สัปดาห์เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอีกครั้ง โดยผู้วิจัยจะโทรศัพท์แจ้งการนัดหมายให้ทราบอีกครั้ง

3. กลุ่มทดลอง พยาบาลผู้วิจัยสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด เป็นการสัมภาษณ์ที่ได้เตรียมคำถามที่เป็นมาตรฐานและกำหนดคำตอบไว้

เรียบร้อยแล้ว โดยการวัดพฤติกรรม 5 ด้าน ในเรื่อง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่โรงเรียน การประเมินอาการหอบเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น การบรรเทาอาการโดยการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม และการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยอ่านข้อความให้ฟังและบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม พยาบาลผู้วิจัยให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

(ครั้งที่ 1) สัปดาห์ที่ 1 แผนกผู้ป่วยนอก

3.1 พยาบาลผู้วิจัยประเมินความพร่องในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็กในเรื่องต่อไปนี้ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในสภาพแวดล้อม การประเมินอาการหอบหืด การบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ การปฏิบัติเมื่ออาการหอบหืดกำเริบ และการมีกิจกรรมการเล่นขณะอยู่โรงเรียน ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งที่โรงเรียน และผู้ป่วยเด็กไม่สามารถจัดการโรคด้วยตนเองได้โดยการซักถามจากผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครอง

3.2 ภายหลังการประเมินความพร่องในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดของผู้ป่วยเด็กแล้ว พยาบาลผู้วิจัยตั้งเป้าหมายและวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครอง

3.3 พยาบาลผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคหอบหืด และทักษะปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดของผู้ป่วยเด็ก สอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง จัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง โดยในห้องที่จัดไว้เป็นสัดส่วน เนื้อหาที่สอน ประกอบด้วย ความหมายของโรคหอบหืด สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการและการประเมินอาการหอบหืด การปฏิบัติเพื่อป้องกันอาการหอบหืดและการเล่นที่เหมาะสม โดยเน้นเนื้อหาในส่วนที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองจากการประเมินในข้อ 3.1 พยาบาลผู้วิจัยสรุปประเด็นที่เด็กได้เรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการจัดการโรคที่โรงเรียน และตอบข้อซักถามที่ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองสงสัย

3.4 พยาบาลผู้วิจัย สอนและสาธิตทักษะการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเองและการบริหารการหายใจ และให้ผู้ป่วยเด็กฝึกปฏิบัติ พยาบาลผู้วิจัยให้การสนับสนุนการปฏิบัติกิจกรรม โดยคอยแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และตอบข้อซักถามที่ผู้ป่วยเด็กสงสัย

3.5 พยาบาลผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับ วิธีการใช้สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง โดยสอนและแนะนำให้ผู้ป่วยเด็กบันทึกกิจกรรมที่เด็กได้ปฏิบัติและอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติ หรือทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตนได้ครบถ้วนถูกต้องทุกวัน ตามแผนการปฏิบัติ

กิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองที่ได้วางไว้ร่วมกันในข้อ 3.2 และขอความร่วมมือให้ผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กช่วยกำชับในการปฏิบัติ

3.6 พยาบาลผู้วิจัยมอบแผ่น CD-ROMพร้อมคู่มือในการปฏิบัติ พยาบาลผู้วิจัยสอนและให้คำแนะนำการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ความหมายของโรคหอบหืด อาการและอาการแสดงของโรคหอบหืด สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการและการประเมินอาการหอบหืด การปฏิบัติเพื่อป้องกันอาการหอบหืดและการเล่นที่เหมาะสม หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดทดลองฝึกปฏิบัติ พยาบาลผู้วิจัยให้การสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ป่วยเด็ก โดยคอยสังเกต แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และตอบข้อซักถามที่ผู้ป่วยเด็กสงสัย พยาบาลผู้วิจัยสรุปประเด็นที่เด็กได้เรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการจัดการโรคที่โรงเรียน และแนะนำให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสัปดาห์ละ1ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ภายหลังการให้ความรู้และส่งเสริมการพัฒนาทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

3.7 พยาบาลผู้วิจัยสอนและให้คำแนะนำ วิธีการใช้สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดที่โรงเรียนให้เด็กนำกลับไปใช้ที่บ้านหรือที่โรงเรียน พร้อมทั้งนัดหมายผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองว่า ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปเยี่ยมผู้ป่วยเด็กที่บ้าน 2 ครั้ง คือในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง และถ้าผู้ป่วยเด็กและครอบครัวมีปัญหาหรือข้อสงสัยให้ติดต่อที่คลินิกโรคภูมิแพ้ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี หลังจากนั้นพยาบาลผู้วิจัยพาผู้ป่วยเด็กไปรับการตรวจรักษากับกุมารแพทย์ประจำคลินิกโรคภูมิแพ้

(ครั้งที่ 2) สัปดาห์ที่ 2 ที่บ้าน

ในต้นสัปดาห์ที่ 2 พยาบาลผู้วิจัยโทรศัพท์เยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อติดตามความต้องการการจัดการโรคด้วยตนเองของเด็ก ภายหลังการนำแผนการที่วางไว้ร่วมกันในครั้งที่ 1 ไปใช้ที่โรงเรียน และติดตามการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด โดยผู้วิจัยสอบถามปัญหาและอุปสรรคการปฏิบัติตามแผน สอนและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ซักถามถึงการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง และการฝึกบริหารการหายใจด้วยตนเอง สนับสนุนให้กำลังใจให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเน้นถึงความสำเร็จในการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเด็ก กระตุ้นเตือนผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดในเรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองเรื่องการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองอีก 1 ครั้ง ในอีก 1 สัปดาห์

(ครั้งที่3) สัปดาห์ที่ 3 ที่บ้าน

ในต้นสัปดาห์ที่ 3 พยาบาลผู้วิจัยโทรศัพท์เยี่ยมครอบครัวผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อประเมินความต้องการการสนับสนุนการจัดการโรคด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็ก โดยสอบถามจากการปฏิบัติที่ผู้ป่วยเด็กบันทึกไว้ในคู่มือ หากพบปัญหาในการปฏิบัติตามแผน ผู้วิจัยสอนและให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กทบทวนความรู้และทักษะการแก้ปัญหาการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมด้วย และกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยเด็กตระหนักในการปฏิบัติการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง พยาบาลผู้วิจัยแจ้งเรื่องการนัดหมายแก่บิดามารดาผู้ป่วยเด็กให้ทราบว่า จะขอพบผู้ป่วยเด็กที่คลินิกผู้ป่วยนอกอีกครั้งในอีก 1 สัปดาห์

ขั้นที่ 3 การประเมินผล (แผนกผู้ป่วยนอก)

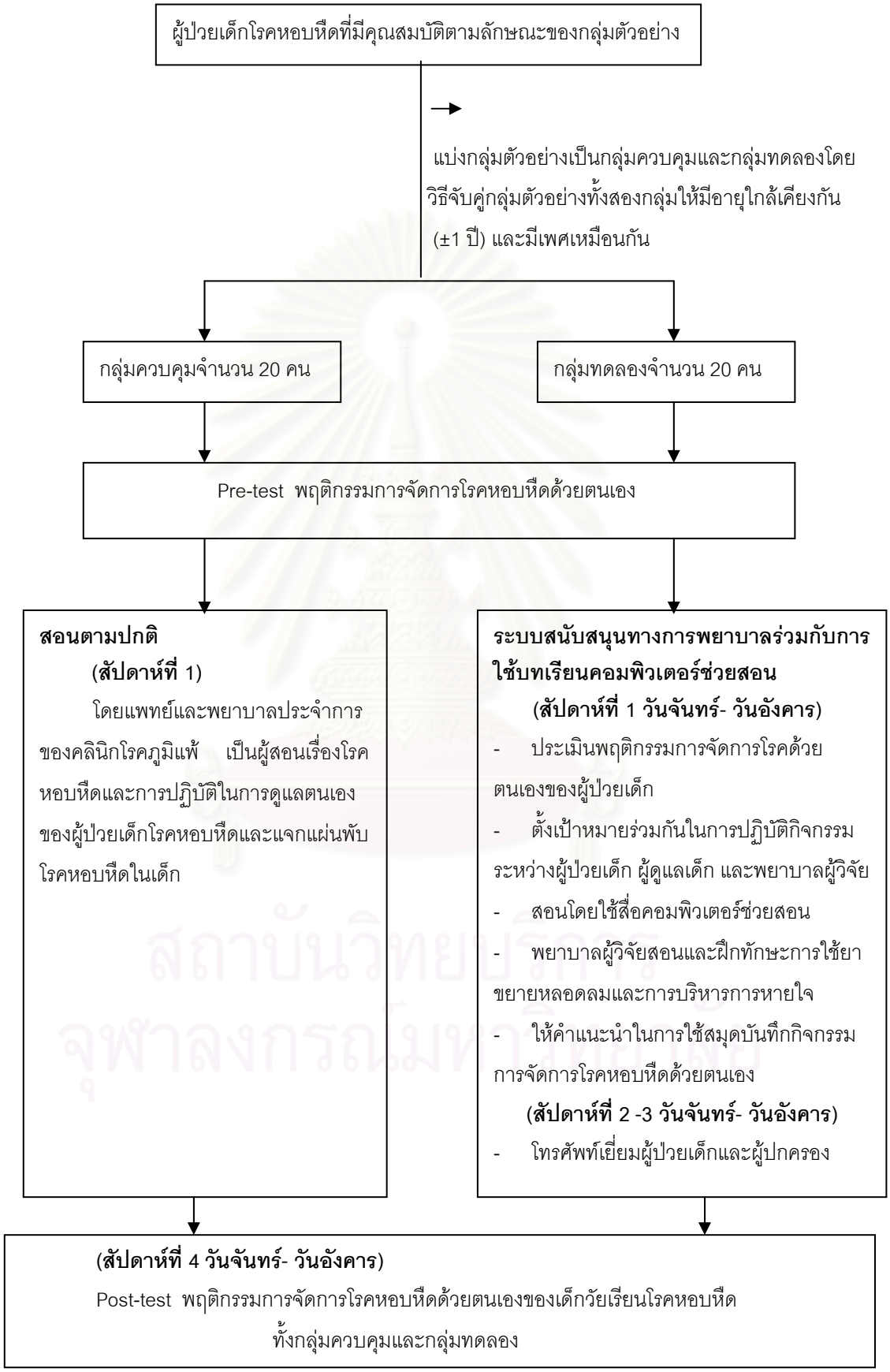
สัปดาห์ที่ 4 พยาบาลผู้วิจัยประเมินผล พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for windowตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้คือ

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีแจกแจงความถี่ และคิดร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
2. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สถิติ Dependent t – test
3. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้สถิติ Independent t – test

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีอายุระหว่าง 7 – 12 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน โดยการสุ่มเข้ากลุ่มตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง และผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังการพยาบาลระบบสนับสนุนร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็ก

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครอง จำแนกตามผู้ปกครองผู้ป่วยเด็ก อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และการชำระค่ารักษาพยาบาล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ปกครองผู้ป่วย						
พ่อ	4	10	2	5	6	15
แม่	15	37.5	13	32.5	28	70
อื่น	1	2.5	5	12.5	6	15
อายุ (ปี)						
20 – 30	4	10	5	12.5	9	22.5
31 – 40	7	17.5	10	10	17	42.5
41 – 50	9	22.5	4	13	13	32.5
51 – 60	-	-	1	2.5	1	2.5
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	-	-	1	2.5	1	2.5
ประถมศึกษา	6	15	9	22.5	15	37.5
มัธยมศึกษา	5	12.5	4	10	9	22.5
อนุปริญญา	4	10	-	-	4	10
ปริญญาตรี	5	12.5	6	15	11	27.5
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว (บาท)						
5000 – 10,000	6	15	7	17.5	13	32.5
10,000 – 20,000	10	25	5	12.5	30	37.5
มากกว่า 20,000	4	10	8	20	12	30

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ดูแล จำแนกตามผู้ปกครองผู้ป่วยเด็ก อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และการชำระค่ารักษาพยาบาล (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การชำระค่ารักษาพยาบาล						
ชำระเอง	10	25	12	30	22	55
เบิกค่ารักษาได้บางส่วน	3	7.5	2	5	5	12.5
เบิกค่ารักษาได้ทั้งหมด	4	10	5	12.5	9	22.5
โครงการ 30 บาท	3	7.5	1	2.5	4	10

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ดูแลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นมารดา คิดเป็นร้อยละ 70 ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.5 ระดับการศึกษาอยู่ในช่วง ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 37.5 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000 – 20,000 คิดเป็นร้อยละ 37.5 การชำระค่ารักษาพยาบาล คือ ชำระเองทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 55

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาที่ป่วย การได้รับการสอนและให้คำแนะนำ ช่องทางการได้รับความรู้และคำแนะนำเรื่องโรค หัวข้อที่ได้รับการสอนและให้คำแนะนำ

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	12	30	12	30	24	60
หญิง	8	20	8	20	16	40
อายุ (ปี)						
7 – 8	7	17.5	7	17.5	14	35
9 – 10	10	25	10	25	20	50
11 – 12	3	7.5	3	7.5	6	15
ระยะเวลาที่ป่วย (ปี)						
1 – 3	2	5	3	7.5	5	12.5
4 – 6	13	32.5	11	27.5	24	60
7 – 9	5	12.5	6	15	11	27.5
การได้รับความรู้และคำแนะนำเรื่องโรค						
แพทย์และพยาบาล	16	40	14	35	30	75
อื่น ๆ	4	10	6	15	10	25
หัวข้อที่ได้รับการสอนและให้คำแนะนำ						
การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นและการใช้ยา	17	42.5	16	40	33	82.5
อื่น ๆ	3	7.5	4	10	7	17.5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60 ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 9 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคนาน 4 – 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 และการได้รับความรู้ได้รับจากแพทย์และพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 75 หัวข้อที่ได้รับการสอน คือ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นและการใช้ยา คิดเป็นร้อยละ 82.5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (n = 20)

พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน	**ก่อนการทดลอง**		**หลังการทดลอง**		df	t	p - value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน	68.80	± 3.66	83.80	± 7.39	19	- 9.418	.000

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มทดลองก่อนการทดลองเท่ากับ 68.80 หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดเพิ่มขึ้นเป็น 83.80 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Paired t – test พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดของกลุ่มควบคุมวัดครั้งที่ 1,2 (n = 20)

พฤติกรรมการจัดการ	**วัดครั้งที่** 1		**วัดครั้งที่** 2				
ตนเองที่โรงเรียน	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p - value
พฤติกรรมการจัดการ							
ตนเองที่โรงเรียน	69.45	±3.27	66.15	±3.60	19	3.408	0.003

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดของกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองเท่ากับ 69.45 แต่หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดเป็น 66.15 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Paired t – test พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ เนื่องจากผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้รับการสอนโดยเน้นตามปัญหาที่พบบ่อยๆ และผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดไม่ได้รับการติดตามทางการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน ของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน	$\bar{X}$	S.D	df	t	p-value
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	69.45	±3.27			
			19	.592	.557
กลุ่มทดลอง	68.80	±3.66			
หลังการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	66.15	±3.60			
			19	-9.603	.000
กลุ่มทดลอง	83.80	±7.39			

จากตารางที่ 5 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มทดลองก่อนการทดลองเท่ากับ 68.80 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 69.45 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Independent t – test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 83.80 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 69.45 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Independent t – test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม

การจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด โดยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest control groups design)

กลุ่มทดลอง เป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

กลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่ได้รับการสอนตามปกติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอายุระหว่าง 7–12 ปี

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีอายุระหว่าง 7–12 ปีที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคหอบหืด
2. ไม่มีความผิดปกติทางสมองและจิตใจ
3. สามารถพูดหรือเข้าใจภาษาไทย
4. ผู้ปกครองอนุญาตและเด็กยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

5. ผู้ป่วยเด็กมีคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือที่โรงเรียน
6. ผู้ป่วยเด็กมีโทรศัพท์ที่บ้าน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยการศึกษาครั้งนี้มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคือ 40 คน ทำการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่าง 20 คนหลังเข้ากลุ่มทดลอง โดยจับคู่ (Match Pair) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีอายุใกล้เคียงกัน (±1 ปี) และมีเพศเหมือนกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือกำกับการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่
    1.1 แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืด
    1.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง
    1.3 คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง
    1.4 แผนการเยี่ยมโดยการโทรศัพท์เยี่ยมครอบครัวผู้ป่วยเด็ก
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
    2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลและของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
    2.2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน
3. เครื่องมือกำกับการทดลอง คือ สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดที่โรงเรียน

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. พยาบาลผู้วิจัยขอรายชื่อผู้ป่วยเด็กโดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่มาตรวจเมื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ตรงตามลักษณะที่กำหนดไว้จากบัตรบันทึกประวัติสุขภาพ โดยจัดให้

กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่าง 20 คนหลังเข้ากลุ่มทดลอง โดยจับคู่ (Match Pair) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีอายุใกล้เคียงกัน (±1 ปี) และมีเพศเหมือนกัน

2. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ พยาบาลผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและผู้ปกครอง และแนะนำตนเองเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 กลุ่มกลุ่มควบคุม พยาบาลผู้วิจัยสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด โดยพยาบาลผู้วิจัยอ่านข้อความให้ฟังและบันทึกคำตอบลงในแบบ สอบถาม ผู้วิจัยพาผู้ป่วยไปหาพยาบาลประจำแผนกโรคภูมิแพ้ เพื่อให้ได้รับการสอนและให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพของเด็กโรคหอบหืดตามปกติ พยาบาลผู้วิจัยพาผู้ป่วยไปรับการรักษากับกุมารแพทย์และนัดผู้ป่วยเพื่อขอพบอีกครั้งใน 4 สัปดาห์ เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอีกครั้ง โดยผู้วิจัยจะโทรศัพท์แจ้งการนัดหมายให้ทราบอีกครั้ง

2.2 กลุ่มทดลอง พยาบาลผู้วิจัยสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดโดยผู้วิจัยอ่านข้อความให้ฟังและบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม และได้รับการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 พยาบาลผู้วิจัย ประเมินความพร่องในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็กโดยการซักถามจากผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครอง

2.2.2 พยาบาลผู้วิจัย ตั้งเป้าหมายและวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครอง

2.2.3 พยาบาลผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคหอบหืด และทักษะในปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดของผู้ป่วยเด็กสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง การปฏิบัติการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง และสาธิตทักษะการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง และการบริหารการหายใจ พยาบาลผู้วิจัยสรุปประเด็นที่เด็กได้เรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการจัดการโรคที่โรงเรียน พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และให้คำแนะนำวิธีการใช้สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดที่โรงเรียนให้เด็กนำกลับไปใช้ที่บ้านหรือที่โรงเรียน

2.2.4 ในต้นสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 พยาบาลผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อติดตามความต้องการการจัดการโรคด้วยตนเองของเด็ก ภายหลังการนำแผนการที่วางไว้ร่วมกันในครั้งที่ 1 ไปใช้ที่โรงเรียน และติดตามการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

2.3 สัปดาห์ที่ 4 พยาบาลผู้วิจัยประเมินผล พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

สรุปผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีกว่าก่อนได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังการได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อ1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีกว่าก่อนได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

การจัดการโรคด้วยตนเอง (Self management) เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ได้เรียนรู้ในการดูแลและจัดการตนเองในเรื่องโรคเพื่อลดผลกระทบของอาการเจ็บป่วย โดยผ่านกระบวนการการตัดสินใจ (discision making) และกระบวนการแก้ปัญหา (problem solving) ทำให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากทีม

สุขภาพและผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก ซึ่งแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเองประกอบด้วย การประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วย การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติระหว่างผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและพยาบาลผู้วิจัย การสอนและการฝึกทักษะในเรื่อง การจัดการโรคและการควบคุมตนเองและการนำเสนอตัวอย่างที่ควรปฏิบัติ การให้คำแนะนำและการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเอง การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (Bartholomew et al., 2001: 406-407) เนื่องจากระบบพยาบาลมีการส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดให้มีโอกาสฝึกทักษะ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองนั้น พยาบาลเป็นผู้สนับสนุนความรู้และทักษะเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้และทักษะต่างๆ คอยกระตุ้นและให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกำหนดเลือกพฤติกรรมการดูแลตนเอง(Orem, 1995: 310) โดยการประเมินปัญหาการจัดการโรคของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด และการพยาบาลที่คำนึงถึงการให้ผู้ป่วยเป็นจุดศูนย์กลาง (Client center care) โดยให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมาย และวางแผนในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดร่วมกันมีการฝึกทักษะที่ควรปฏิบัติในเรื่อง การใช้ยาขยายหลอดลมและการบริหารการหายใจ และการจัดระบบติดตามทางการพยาบาลเพื่อสนับสนุนและกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมพร้อมทั้งให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีทัศนคติและทักษะที่ดีในการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ซึ่งผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุ 9-10 ปี และระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืดนาน 4 - 6 ปี ซึ่งผู้ป่วยเด็กวัยนี้มีประสบการณ์ในเรื่อง การเผชิญโรคหอบหืดและการใช้ยาขยายหลอดลม ดังนั้นการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้ป่วยเด็กได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล มีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กได้พัฒนาความสามารถในการสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง การผสมผสานแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้และแนวคิดการจัดการโรคด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองสามารถทำให้พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนดีขึ้นกว่าก่อนการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการสอนทางคอมพิวเตอร์ ในการนำเสนอข้อความ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว วีดีทัศน์และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนในลักษณะจริงมากที่สุด คอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลองจะจำลองสถานการณ์ที่เหมือนจริงขึ้น และให้ผู้เรียนต้องตัดสินใจแก้ปัญหา(problem solving) มีคำแนะนำเพื่อช่วยตัดสินใจให้ผู้เรียนและแสดงผลลัพธ์ในการตัดสินใจนั้น ๆ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง ,2541: 93-95) ซึ่งผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้มีโอกาสฝึกทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง เป้าหมายหลักของการสร้างสถานการณ์จำลอง ก็เพื่อนำสถานการณ์จริงที่เกิด

ขึ้นมาอยู่ในคอมพิวเตอร์ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีโอกาสควบคุมสถานการณ์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2544: 168 -169) อีกทั้งยังเพิ่มแรงจูงใจทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วในเนื้อหาในระยะอันสั้น ปลอดภัย ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย และแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ครั้ง ซึ่งจากการประเมินผลพบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนการให้ความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

ดังนั้นพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดีกว่าก่อนได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนมะเร็งเม็ดเลือดขาวผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนมีคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสอน (กาญจนา ครองธรรมชาติ และคณะ ,2544) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ ลิ้มจิตสมบูรณ์ (2542) ศึกษาผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย พบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย มีคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ภายหลังการได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้

การสอนตามปกติเป็นรูปแบบการสอนเป็นรายบุคคลที่พยาบาลประจำการ ปฏิบัติแก่ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มารับการรักษา โดยการสอนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคหอบหืดและการดูแลตนเองและแจกเอกสารแผ่นพับ ซึ่งผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดได้รับการสอนโดยเน้นตามปัญหาที่พบบ่อย ๆ และผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดไม่ได้รับการติดตามทางการ

พยาบาลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่งผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความสามารถในการจัดการกับความเจ็บป่วยแตกต่างกันไปตามพัฒนาการ คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 6–7 ปี ความสามารถในการจัดการตนเองในเรื่อง อาการและความเจ็บป่วยต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการ ผู้ป่วยเด็กอายุ 8–10 ปี สามารถรับประทานยาหรือพ่นยาขยายหลอดลมได้เองภายใต้การดูแลของผู้ใหญ่ตลอดเวลา แต่เมื่ออยู่คนเดียวจะไม่ค่อยมีความมั่นใจแต่เด็กจะรู้จักวิธีเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อลดกำลังของการหายใจ ผู้ป่วยเด็กสามารถบอกได้ว่าขั้นตอนวิธีการลดอุบัติการณ์ และความรุนแรงของโรคหอบหืด เช่น การพ่นยาขยายหลอดลมก่อนออกกำลังกาย การใช้เทคนิคการหายใจและการผ่อนคลาย (Sharon,1999) ดังนั้นการพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีความพร่องในการดูแลตนเองนั้น พยาบาลจะเป็นผู้สนับสนุนความรู้และทักษะเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้รับความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง คอยกระตุ้นและให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กสามารถกำหนดเลือกพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งพฤติกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็กจะเกิดขึ้นได้ ต้องได้รับการผสมผสานแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Orem ,1995) และแนวคิดการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองโดย ประเมินปัญหาของผู้ป่วยเด็ก การสอนและฝึกทักษะ การให้คำแนะนำ การสนับสนุน และส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง (Bartholomew et al., 2001: 406-407) ร่วมกับการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง ซึ่งเร้าความสนใจของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด จากการใช้ภาพซึ่งผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และมีผลย้อนกลับทันทีหลังจากผู้เรียนตอบสนอง การใช้ภาพที่ง่ายและเกี่ยวข้องกับเนื้อหาจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น เนื่องจากเด็กชอบการ์ตูนที่มีสีสันสวยงามชอบภาพเคลื่อนไหว จดจำภาพการ์ตูนที่แสดงพฤติกรรมตามเนื้อหาของเรื่อง ตลอดจนมีคำพูดและเสียงที่สร้างความเป็นจริงได้ ส่งผลในด้านความจำที่คงทนกว่าการสอนตามปกติ (บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์ และคณะ ,2544) และให้การส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด เพื่อให้เกิดทักษะการจัดการโรคหอบหืดด้วยตัวเองภายหลังการได้รับความรู้ร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมทำให้รับทราบปัญหาและให้คำแนะนำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ผู้ป่วยได้ (Soet and Basch ,1997) มีการสนับสนุนโดยการให้การเสริมแรง(reinforcement) ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยการใช้สมุดบันทึกบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง โดยการติดสติกเกอร์รูป ★ ลงในช่องกิจกรรมที่ควรปฏิบัติทุกวันเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดส่วนใหญ่มีมารดาที่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี เป็นผู้ให้สนับสนุน ซึ่งจากผลการประเมินพบว่า ผู้ป่วยเด็กมีพฤติกรรมในการจัดการโรคด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

ดังนั้นพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ภายหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเต็มดวง ช้อยหิรัญ (2544) ศึกษา ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียนโรคไตกลุ่มอาการเนฟโฟรติก พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแบบพึ่งตนเองสำหรับเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนแบบพึ่งตนเองมีความถี่ของการเกิดอาการหอบหืดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน (Bunjaroonsilp N .et al., 2002)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถเพิ่มพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดในกลุ่มทดลองได้ ดังนั้นจึงควรนำระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากเป็นการให้ความรู้รายบุคคลที่เรียนรู้ได้ในระยะเวลาอันสั้น ปลอดภัย ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และแรงงานบุคลากรพยาบาลในการให้ความรู้ ให้คำปรึกษาซ้ำ ๆ หลายครั้ง และเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะการจัดการโรคด้วยตนเอง และมีการให้ความรู้และฝึกทักษะให้กับผู้ป่วยเป็นรายบุคคลตามปัญหาที่ประเมินได้จากผู้ป่วย การให้คำแนะนำ และกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมบริการเชิงรุกโดยการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปศึกษาในผู้ป่วยโรคหอบหืดในวัยเรียนโดยเพิ่มระยะเวลาการศึกษาในระยะยาว โดยวัดตัวแปรที่ศึกษาในระยะยาวคือ ภาวะสุขภาพ (health status) และคุณภาพชีวิต (quality of life) และมีการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคหอบหืดหรือผู้ป่วยเด็กโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว หรือโรคหัวใจ เป็นต้น ซึ่งเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็ก

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2542. สรุปรายงานการป่วยโรคหอบหืด สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. ใน http://www.moph.go.th.

กาญจนา ครองธรรมชาติและคณะ. 2544. รายงานการวิจัยผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว.**วารสารพยาบาลกุมารเวชศาสตร์** 1 (1) มกราคม-เมษายน: 58-67.

กฤษณา ครามแสง. 2539. **ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการลดความพร่องของผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

กัญญา วันชัยนาวิน. 2541. **การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีการควบคุมโรคแตกต่างกัน**.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,.

จรุงจิตร์ งามไพบูลย์. 2538. โรคหอบหืดในเด็ก . **วารสารวงการแพทย์** .(กรกฎาคม) : 11-13.

จงรักษ์ อุตรารัชต์กิจและอรุณวรรณ พฤทธิพนธ์. 2540. การบริหารยาพ่นแบบละอองในเด็ก. ในปกิต วิชยานนท์(บรรณาธิการ).Clinical Practice Allergy and Immonology. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.

ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒนชัย. 2542. โรคหอบหืด.ใน วันดี วราวิทย์,และคณะ(บรรณาธิการ). **ตำรากุมารเวชศาสตร์ 2**.กรุงเทพฯ :โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด.

ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒนชัย. 2542. Asthma. : Ambulatory pediatric 2. กรุงเทพมหานคร : โฮลิสติก พับลิสชิ่งจำกัด.

เต็มดวง ช้อยหิรัญ. 2544. **ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคไตกลุ่มอาการเนฟโฟรติก**.ปริญญาพยาบาลศาสครมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2541. **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. พิมพ์ครั้งที่2, กรุงเทพมหานคร : วงกมลโพรดักชัน .

ทัศนียา วังสะจันทานนท์. 2536. **ผลการให้ความรู้ในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดต่อความรู้และการปฏิบัติตัว**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นวลอนงค์ วิศิษฏสุนทร. 2542. การรักษาโรคหอบหืด : **ตำรากุมารเวชศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : ชวนพิมพ์.

นุชรี ไล้พันธ์. 2542 . **ผลของโปรแกรมการสอนต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้ของผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ออกทางหน้าท้อง**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นุชจรีย์ รัตนประภาศิริ. 2539. **ผลการสอนแบบอภิปรายกลุ่มต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พนารัตน์ นาทิเลิศ. 2541. **ผลการสอนด้วยสื่อวิดิทัศน์ต่อความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียและพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภัทรา นิคมานนท์. 2540. **การประเมินผลการเรียน**. กรุงเทพมหานคร : อักษราพิพัฒน์.

บุญชม ศรีสะอาด.2537. **การพัฒนาการสอน**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.

บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์และคณะ. 2544. **ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา**. ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร : คุรุสภาลาดพร้าว.

ปกิต วิชยานนท์. 2539. ไรฝุ่นและสารแพ้จากตัวไรฝุ่นที่สำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดโรคหอบหืดในเด็ก. **สารศิริราช**. 48 : 719-721.

พัชรินทร์ เวียงแก้ว. 2542. **คุณภาพชีวิตผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,

มุกดา หวังวีรวงศ์. 2541 .Asthma. ใน **Pediatric Today**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเด็กแห่งชาติ มหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

ยุพาภรณ์ พงษ์สิงห์.2540. **ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย มหิดล.

ยุวดี ฦาชาและคณะ. 2540. **วิจัยทางการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่6, กรุงเทพมหานคร : สยามศิลป์การพิมพ์.

รัตนชฎาวรรณ มั่นกันนาน . 2542. **ผลของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองต่อความพร่องในการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเด็กโตโรคธาลัสซีเมีย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุคนธ์. 2541. บทบาทของพยาบาลกับโรคหอบหืดในเด็ก. **วารสารชมรมพยาบาลกุมารเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย** 2 (2541),15-19.

สมจิต หนุเจริญกุล. 2543. **การพยาบาล:ศาสตร์ของการปฏิบัติ**.กรุงเทพมหานคร :วี.เจพริ้นติ้ง.

สุกรี รอดโพธิ์ทอง. 2544. รูปแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.ใน วีณา จีระแพทย์(บรรณาธิการ),**สารสนเทศทางการพยาบาลและทางสุขภาพ**, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรีย์ จันทรโมลี. 2528. การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5-6. **วารสารสุขภาพ**.175-184.

สุชาดา ประสงค์ตันสกุล. 2544. **ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนในโรคหัวใจรูห์มาติก**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

สุภรี สุวรรณจูฑะและไพศาล เลิศฤดีพร. 2541. การส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพปอด.ใน ปกิต วิชยานนท์ (บรรณาธิการ).Clinical Practice Allergy and Immonology.กรุงเทพมหานคร: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.

สุวดี ศรีเลณวัติ. 2530. **จิตวิทยากับการพยาบาลเด็ก**. กรุงเทพมหานคร : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.

อมรรัตน์ ลิ้มจิตสมบูรณ์. 2542. **ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการดูแลตนเองของเด็กธาลัสซีเมียต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย**.วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัจฉริยา ปทุมวัน. 2540. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในการพยาบาลเด็ก. ใน สมจิต หนุเจริญกุล (บรรณาธิการ). **การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล**. กรุงเทพ: วีเจ.พริ้นติ้ง.

ภาษาอังกฤษ

Bartholomew,L.K., et al. 1993. Performance Objective for the self- management of Cytic Fiboosis. **Patient Education and couseling** 22(1) : 15-25.

Bartholomew,L.K., et al. 2001. **Intervention Mapping Designing theory – and evidence base health promotion program.** California : Mayfield publishing company.

Bonnin-Bernard A.C., et al.1995. Self-management teaching programs and morbidity of Pediatric asthma : A meta–analysis. **Journal Allergy Clinical and Immunology** 95(1) 34-41.

Burkkart, P.V., et al. 2002. Children's Adherence to Recommended Asthma Self – Management. **Pediatric Nursing.** 28(4):409-414.

Bunjaroonslip N., et al. 2002. Effectiveness of the Nursing-Run Asthma Self-Management program for Sick Children of the University Hospitals in Bangkok. **Thai Journal Nursing Reserch.** (7-9) : 128-134.

Camphell, S.and Glasper,A.E.1995. Bronchial asthma. In **Whaley and Wong' s Children's Nursing.** Spain : Time Minor International Publishes Limited.

Emma,L.K. and Carol M.M. 1999. The Impact of a Chronic Condition on the Families of Children with Asthma. Pediatric Nursing **25 (5-6) : 288-292.**

Evans, D., et al. 1987. A school Health Education Program for Children with Asthma age 8-11 years. Health Edu Q **14 (5) : 267-269.**

Ingela, R., et al. 1999. Being A Child With Asthma. **Pediatric Nursing** 25 (11-12) : 589-596.

Kotses, H., et al. 1996. Evaluation of Individualized Asthma Self management Programs. **Journal of Asthma.** 33 (2): 113-118.

Ladebauche P. 1997. Managing Asthma : A Growth and Development Approach. **Pediatric Nursing** 23(1) 37-44.

Lori, K. 1996. A Case Management Approach to Pediatric Asthma. **Pediatric Nursing** 22 (7-8) : 291-295.

Lorries, Y. H. 1996. Illness Naratives of Children with Asthma. **Pediatric Nursing** 22(7-8) : 285-289.

Orem, D. E. 1995. **Nursing : Concept of Practice** 5 th ed. St Louis : Mosby year book.

Osman diesl. 1996. Guided self – management and patient education in asthma. **British Journal of Nursing.** 5(13): 785-789.

Phyllis, B. and Tyra B-S. 2001. Developing a Comprehensive, Community-Based Education And Training Program. **Pediatric Nursing** 27(9-10) :449-457.

Polit,D.F. and Hungler, B. F. 1983. **Nursing Research Principle And Medthod.** Philadelphia : J.B. Lippincott Company.

Potts N.L., Mandleco B.L. 2002. **Pediatric Nursing Caring for Children and their Families.** New York : Delmen Thamson Learing.

Poueline, L., et al. 2001. Asthma in Head Start Children : Prevalence, risk factor, and Health Care Urtilitization. Pediatric Nursing **27(7-8) : 396-399.**

Ryan-Wenger N.M. and Walsh M. 1994. Children's Perspective on Coping with Asthma. **Pediatric Nursing.** 20(3): 224-228.

Sheffer A.L. 1991. Guide for the Diagnosis and management of asthma. **Journal Allergy and Clinical Immunology**. September : 447-449.

Shron, D. H.1999. Asthma Self-Care : Just Another Piece of School Work. **Pediatric Nursing** 25(11-12) : 597-604.

Soet, J.E. and Basch, C.E. 1997. The telephone as a communication medium for health education. **Health Education and Behavior** 24(6) : 759-772.

Susan, J. 2001. Self management of asthma. **Chest** 15 (5) : 1140-1151.

Swanson M.N. and Thompson P.E. 1994. Managing Asthma Triggers in school. **Pediatric Nursing** 20(2) : 181-184.

Sylvia G., et al. 2002. Improving Asthma Outcomes and Self- management Behaviors of Inner - city Children. **Arch Pediatric Adolesc Med** 156 (2) : 114 – 120.

Thompson, E.D. 1995. **Introduction to maternity and pediatric nursing** . Philadelphia : W.B. Saunder.

Wong D.L. 1999. **Nursing Care of Infants and Children.** (six edition). Mosby : St. Louis.

Wood S. P. 1983. School Age Children Perception of the Cause of Illness. **Pediatric Nursing**.9(3-4) : 101.

ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบแผนการพยาบาลการพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการโรคหอบหืด แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน แผนการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ และสมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืด

1. นายแพทย์ไพศาล เลิศฤดีพร	กุมารแพทย์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
2. รองศาสตราจารย์ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุคนธ์	ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. นางสาวเทวี รักวานิช	ฝ่ายการพยาบาล สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
5. นางพิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ	ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเค้าโครง (Story board) และตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง	คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นายไชยา ลิขิตสารวิทย์	คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. นายแพทย์ไพศาล เลิศฤดีพร	กุมารแพทย์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.คำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) (ยุวดี ฦาชาและคณะ, 2543)

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

α = สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

K = จำนวนข้อสอบทั้งหมดในแบบสอบถาม

$\sum Si^2$ = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

St^2 = ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้

2.คำนวณค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ยุวดี ฦาชาและคณะ, 2543)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

X = ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สูตร (ภัทรา นิคมานนท์, 2540)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2-(\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สูตร Dependent t-test (ยุวดี ฦาชาและคณะ, 2543)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2-(\sum D)^2}{n-1}}}$$

df = (n-1)

D = ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

n = จำนวนคู่

df = องศาแห่งความอิสระ

5. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดระหว่างกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ โดยใช้สูตร Independent t-test (ยุวดี ฦาชาและคณะ, 2543)

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{\sum X_1^2 - \sum X_2^2}{N(N-1)}}}$$

df = 2N-2

เมื่อ $\overline{X}_1$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

$\overline{X}_2$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

$\sum X_1^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่มที่ 1 ยกกำลังสอง

$\sum X_2^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่มที่ 2 ยกกำลังสอง

df = องศาแห่งความเป็นอิสระ

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจงและการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงของผู้วิจัย

ดิฉันนางสาวเนตรชนก หาระสาร นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความสนใจที่จะศึกษา “ผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด ” ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์และอนุญาตให้ผู้ป่วยเด็กเข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ โดยการตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็ก ซึ่งท่านและผู้ป่วยเด็กมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย การวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการบริการที่ได้รับแต่อย่างใด นอกจากนี้หากผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบเวลา ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองสามารถบอกเลิกได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยนี้ถือว่าเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง และหากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามดิฉันได้ตลอดเวลา

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

เนตรชนก หาระสาร

ส่วนที่ 2 แบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า.....มีความเกี่ยวข้องเป็น.....ของ (เด็กชาย/เด็กหญิง) .....ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวิธีการ วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ มีความยินดีที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถออกจากการวิจัยได้หากมีเหตุขัดข้องโดยไม่ต้องบอกเหตุผล แม้ว่าจะเซ็นยินยอมในการวิจัยแล้ว

ลงชื่อ.....(วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. 2546)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง)

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงของผู้วิจัย

ดิฉันนางสาวเนตรชนก หาระสาร นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความสนใจที่จะศึกษา“ผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด” โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดกลุ่มที่ได้รับระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ ขั้นตอนในการวิจัยมีดังนี้ คือดิฉันจะสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็ก และประเมินปัญหาพฤติกรรมการจัดการโรคหอบหืด สอนผู้ป่วยเด็กโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รวมทั้งสอนการบริหารยาขยายหลอดลมและการบริหารการหายใจ ในสัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 3 ภายหลังจากการให้ความรู้ดิฉันจะโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อประเมินความต้องการการสนับสนุนการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง และในสัปดาห์ที่ 4 ดิฉันจะประเมินผลพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอีกครั้ง ที่คลินิกผู้ป่วยนอก ซึ่งระยะเวลาในการวิจัยประมาณ1เดือน ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์และอนุญาตให้ผู้ป่วยเด็กเข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งท่านและผู้ป่วยเด็กมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย การวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการบริการที่ได้รับแต่อย่างใด นอกจากนี้หากผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบเวลาท่านและผู้ป่วยเด็กสามารถบอกเลิกได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยนี้ถือว่าเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง และหากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามดิฉันได้ตลอดเวลา

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ส่วนที่ 2 แบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า.....มีความเกี่ยวข้องเป็น.....ของ(เด็กชาย/เด็กหญิง) ..... ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวิธีการ วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ มีความยินดีที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถออกจากการวิจัยได้หากมีเหตุขัดข้องโดยไม่ต้องบอกเหตุผล แม้ว่าจะเซ็นยินยอมในการวิจัย

ลงชื่อ.....(วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. 2546)

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งหมด 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็ก

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

ส่วนที่ 4 แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืด

ส่วนที่ 5 แผนการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

ส่วนที่ 6 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล

2. ท่านเกี่ยวข้องเป็น ..... ของผู้ป่วย

( ) บิดา ( ) มารดา ( ) อื่น ๆ ระบุ ……..

3. อายุ ..... ปี

4. ระดับการศึกษา

( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา ( ) ปริญญาตรี

( ) สูงกว่าปริญญาตรี

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

( ) ต่ำกว่า 5,000 ( ) 5,000 – 10,000 ( ) 10,000 – 20,000 ( ) มากกว่า 20,000

6. ท่านชำระค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยโดย

( ) ชำระเองทั้งหมด ( ) เบิกค่ารักษาพยาบาลได้บางส่วน ( ) เบิกค่ารักษา พยาบาลได้ทั้งหมด ( ) โครงการ 30 บาท ( ) สังคมสงเคราะห์

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก

1. ชื่อ ..... นามสกุล .....

2. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

3. อายุ ..... ปี

4. ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืด ..... ปี ..... เดือน

5. ได้รับการสอนหรือให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืด

( ) เคย ( ) ไม่เคย

6. ได้รับการสอนหรือให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืด จาก

( ) แพทย์ ( ) พยาบาล ( ) เอกสาร/หนังสือ

( ) วิทยุ/โทรทัศน์ ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

7. ได้รับการสอนหรือให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคหอบหืด เกี่ยวกับ

( ) ความหมายของโรค ( ) การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น ( ) การใช้ยา

( ) การบริหารการหายใจ ( ) การออกกำลังกาย ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดเกี่ยวกับ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ การประเมินอาการหอบเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น การบริหารการหายใจด้วยตนเองและการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง การมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการหอบหืดได้ด้วยตนเอง โดย

1. ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้อ่านข้อความในแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ป่วยเด็กฟังทีละข้อ เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กพิจารณาว่าข้อความในประโยคนั้นเป็นพฤติกรรมที่ผู้ป่วยปฏิบัติจริงมากน้อยเพียงใด

2. ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด โดยใช้เกณฑ์การตอบดังนี้

ประจำ หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติที่โรงเรียนเป็นประจำทุกครั้งเมื่อมีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นหรือปฏิบัติทุกวัน ใน 1 สัปดาห์

บ่อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติที่โรงเรียนบ่อยครั้ง เมื่อมีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น หรือปฏิบัติ 4-6 วัน ใน 1 สัปดาห์

บางครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติที่โรงเรียนในบางครั้ง เมื่อมีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น หรือปฏิบัติ 1-3 วัน ใน 1 สัปดาห์

ไม่เคยเลย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติที่โรงเรียนเลยหรือไม่เคยทำเลย ใน 1 สัปดาห์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ

เมื่ออยู่ที่โรงเรียนท่านปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ
1.ใช้ผ้าปิดจมูกเมื่อเจอฝุ่นหรือควัน 2.คลุกคลีหรืออยู่ร่วมกับผู้เป็นหวัด . . .				

2.การประเมินอาการหอบเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น

เมื่ออยู่ที่โรงเรียน ท่านพบว่าตนเองมีอาการต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ
1.มีอาการเหนื่อยหอบ จากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา 2.มีอาการไอ หายใจลำบากจากการสูดดมกลิ่นดอกไม้บางชนิด . . .				

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. การบริหารการหายใจด้วยตนเองและการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง

เมื่ออยู่ที่โรงเรียน ท่านปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ
1. ฝึกบริหารการหายใจ 2. ฝึกบริหารการหายใจ วันละ 2 ครั้ง				

4.การมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม

เมื่ออยู่ที่โรงเรียนท่านปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ
1.ก่อนเล่นกีฬาใช้ยาขยายหลอดลม 2.เล่นกีฬาที่มีการแข่งขันและใช้ความเร็ว เช่น เตะฟุตบอล . . .				

.

.

.

.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

สมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ

การประเมินอาการหอบเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น

การปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการหอบหืดได้ด้วยตนเอง

การใช้ยาขยายหลอดลมและการบริหารการหายใจ

การมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 4 แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืด

แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืด สำหรับขั้นตอนที่ 1

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 แล้ว ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดสามารถ

1. ผู้ป่วยเด็กสามารถตะหนักและชี้บ่งถึง การขาดความรู้และปัญหาพฤติกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

2. อธิบายความหมายของโรคหอบหืด อาการและอาการแสดงของโรคหอบหืด สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด และระบุวิธีการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด

3. อธิบายถึงวิธีการการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง การบริหารการหายใจ และการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม

4. แสดงวิธีการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง การบริหารการหายใจ ได้ถูกต้องตามขั้นตอน

กลุ่มเป้าหมาย

เด็กวัยเรียนโรคหอบหืดอายุ 7-12 ปี จำนวน 20 คน

ระยะเวลาในการให้ความรู้

ระยะเวลาในการสอน 15-20 นาที

สถานที่

แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคภูมิแพ้ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ขั้นตอนการให้ความรู้

การให้ความรู้

หลังจากผู้ป่วยเด็กผ่านการตรวจรักษาจากกุมารแพทย์แล้ว นำผู้ป่วยเด็กมารวมกันในห้องเตรียมการสอน

1. สร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาลผู้วิจัยกับผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

2. ประเมินความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนจากการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเด็กในเรื่อง พฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียน

3. ให้ความรู้โดยอธิบายความหมายของโรคหอบหืด อาการและอาการแสดงของโรคหอบหืด สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด การประเมินอาการหอบหืดเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น วิธีการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง การบริหารการหายใจ การมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม และการปฏิบัติเมื่อไม่สามารถควบคุมอาการได้ด้วยตนเอง

4. สาธิตและแนะนำวิธีการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง การบริหารการหายใจ และให้ผู้ป่วยเด็กสาธิตย้อนกลับ

5. สรุปเนื้อหา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
ผู้ป่วยเด็กสามารถตะหนักและบ่งชี้ถึงการขาดความรู้และปัญหาพฤติกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองได้	**ประเมินความรู้และพฤติกรรม** ของผู้ป่วยเด็กที่กระทำในปัจจุบัน โดยผู้ป่วยเด็กควรมีความรู้และพฤติกรรมที่ถูกต้อง ในเรื่อง **ความหมายของโรคหอบหืด** โรคหอบหืดคือ โรคที่มีการอักเสบของทางเดินหายใจทำให้มีภาวะไวเกิน และจะแสดงอาการของหลอดลมที่ตีบแคบเป็นครั้งคราว การตีบแคบนี้เกิดขึ้นจาก 1. การหดเกร็งของกล้ามเนื้อเรียบรอบหลอดลม 2. การอักเสบของหลอดลม ซึ่งมีลักษณะดังนี้คือ 2.1 มีเสมหะมาก 2.2 มีอาการบวมของเยื่อบุ 2.3 มีการแทรกของเซลล์เม็ดเลือดขาวในเนื้อเยื่อ **อาการและอาการแสดงของโรคหอบหืด** ผู้ป่วยจะมีอาการไอจาม คัดจมูก เหนื่อยหอบ หายใจเสียงดังวี๊ด แน่นหน้าอก มีเสมหะมาก ผู้ป่วยเด็กบางคนจะมีอาการหลอดลมตีบ เฉพาะเมื่อมีหลอดลมอักเสบจากการติดเชื้อ และบางคนมีอาการหายใจหอบภายหลังการออกกำลังกาย หรือภาวะที่อาการเย็น หรือในขณะทีสัมผัสละอองเกสรที่ผู้ป่วยแพ้ บางครั้งอาจเกิดขึ้นทันทีทันใด แต่ในบางครั้งอาจเกิดช้าก็ได้	- พยาบาลผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพูดคุย ให้ผู้ป่วยเด็กมีความตะหนักและชี้บ่งถึงปัญหาในการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง - พยาบาลผู้วิจัยซักถามผู้ป่วยเด็กว่าโรคหอบหืดมีอาการอย่างไร - พยาบาลผู้วิจัยอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับหลอดลม ให้เด็กเข้าใจถึงการเกิดพยาธิสภาพของโรคหอบหืด อาการและอาการแสดงก่อนเกิดอาการ	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	จากความสนใจของเด็ก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
ผู้ป่วยเด็กสามารถระบุสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการได้	**สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด** สิ่งที่มากระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดอาการหอบหืด ได้แก่ - สารก่อภูมิแพ้ ในเด็กโตเกิดจากการแพ้ละอองในอากาศ เช่น รังแคสัตว์ เชื้อรา ไรฝุ่น เกสรดอกไม้ ดอกหญ้า หรือชิ้นส่วนแมลง ฝุ่นควันและมลภาวะ - การติดเชื้อ การติดเชื้อไวรัสระบบทางเดินหายใจเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่กระตุ้นอาการหอบหืดในเด็ก ทำให้เยื่อบุทางเดินหายใจอักเสบและถูกทำลาย - การออกกำลังกาย อาการหอบหืดที่เกิดจากการออกกำลังกาย ได้แก่ การที่มีหลอดลมตีบแคบภายหลังออกกำลังกายอย่างหักโหม อาการตีบแคบของหลอดลมจะสูงสุดใน 5-10 นาที ภายหลังออกกำลังกาย และอาจดีขึ้นภายในเวลา 20-30 นาที - ควันบุหรี่ การสูดควันบุหรี่ ในห้องที่มีผู้อื่นพ่นควันบุหรี่มีผลต่อทางเดินหายใจของเด็ก - ปัจจัยทางด้านอารมณ์และจิตใจ ความเครียดอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหอบหืดได้ การหัวเราะ ร้องไห้ และการหายใจเร็ว ๆ ก็อาจทำให้เกิดอาการไอและหอบ	- พยาบาลผู้วิจัยสอบถามผู้ป่วยเด็กว่าสิ่งกระตุ้นใดบ้างที่เป็นสาเหตุที่ทำให้อาการหอบหืดกำเริบ - พยาบาลผู้วิจัยสอนและอธิบายสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ผู้ป่วยเด็กสามารถระบุสิ่งกระตุ้นที่ทำให้อาการหอบหืดกำเริบได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
ผู้ป่วยเด็กสามารถเลือกกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมได้	**การมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม** อาการหอบหืดที่เกิดจากการออกกำลังกาย ได้แก่ การที่หลอดลมตีบแคบภายหลังจากการออกกำลังกายอย่างหักโหม อาการตีบแคบของหลอดลมจะสูงสุดใน 5-10 นาทีภายหลังการออกกำลังกาย และอาจดีขึ้นภายในเวลา 20-30 นาที ผู้ป่วยโรคหอบหืดจะมีอาการหอบภายหลังการออกกำลังกาย การเล่นในที่ที่มีอากาศเย็นและแห้งมีโอกาสเกิดอาการหอบมากกว่าที่มีอากาศอบอุ่นและชุ่มชื้น เช่น การว่ายน้ำจะไม่ทำให้เกิดอาการหอบหืด จึงไม่จำเป็นที่ต้องให้ผู้ป่วยงดการออกกำลังกาย ควรแนะนำให้ผู้ป่วยเลือกเล่นกีฬาที่ไม่ทำให้หายใจหอบ หรือเริ่มด้วยการเล่นกีฬาที่ไม่รุนแรงก่อนแล้วจึงค่อยๆ เพิ่มเวลาเล่น อาจพิจารณาให้ยาพ่นขยายหลอดลม เช่น Ventolin , Bricadyl ก่อนออกกำลังกายอย่างน้อย 5-15 นาที จะสามารถช่วยป้องกันการจับหืดเนื่องจากการออกกำลังกายหรือการเล่นได้ จึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กออกกำลังกายเพราะนอกจากจะมีผลดีต่อสุขภาพแล้ว ยังทำให้อาการของโรคหอบหืดดีขึ้นด้วย	- พยาบาลผู้วิจัยซักถามผู้ป่วยเด็กว่าขณะออกกำลังกายหรือขณะเล่นกีฬามีอาการหอบหืดกำเริบหรือไม่ - พยาบาลสอนและอธิบายการมีกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเด็ก หากพบว่าที่ปฏิบัติอยู่เดิม ไม่เหมาะสม / ไม่ถูกต้อง	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ผู้ป่วยเด็กสามารถเลือกกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับตนเองได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 5 แผนการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินและติดตามความต้องการการสนับสนุนการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองของผู้ป่วยเด็กภายหลังจากการที่นำแผนการพยาบาลที่วางไว้ร่วมกันครั้งแรกไปปฏิบัติ
2. ติดตามการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยเด็กปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรม

1. พยาบาลผู้วิจัยสอบถามผู้ป่วยเด็กและบิดาหรือมารดาถึงปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติตามแผนการพยาบาลที่วางไว้ร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยเด็กในครั้งแรกไปปฏิบัติว่าสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไรจากการปฏิบัติ
2. พยาบาลผู้วิจัยซักถามผู้ป่วยเด็กถึงการปฏิบัติกิจกรรมการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง โดยสอบถามว่าผู้ป่วยเด็กสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไรในการปฏิบัติกิจกรรมการบริหารยาขยายหลอดลมด้วยตนเอง
3. พยาบาลผู้วิจัยซักถามถึงการฝึกบริหารการหายใจด้วยตนเอง โดยสอบถามว่าผู้ป่วยเด็กปฏิบัติกิจกรรมการบริหารการหายใจด้วยตนเองทุกวันหรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไรในการปฏิบัติกิจกรรมบริหารการหายใจด้วยตนเอง
4. พยาบาลผู้วิจัยสอนและให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กทบทวนความรู้และทักษะการแก้ปัญหาการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมด้วย
5. พยาบาลผู้วิจัยสนับสนุนและให้กำลังใจให้ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ในเรื่องปัญหาในการปฏิบัติในข้อ 1 ข้างต้น
6. พยาบาลผู้วิจัยกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีก 1 ครั้งในอีก 1 สัปดาห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

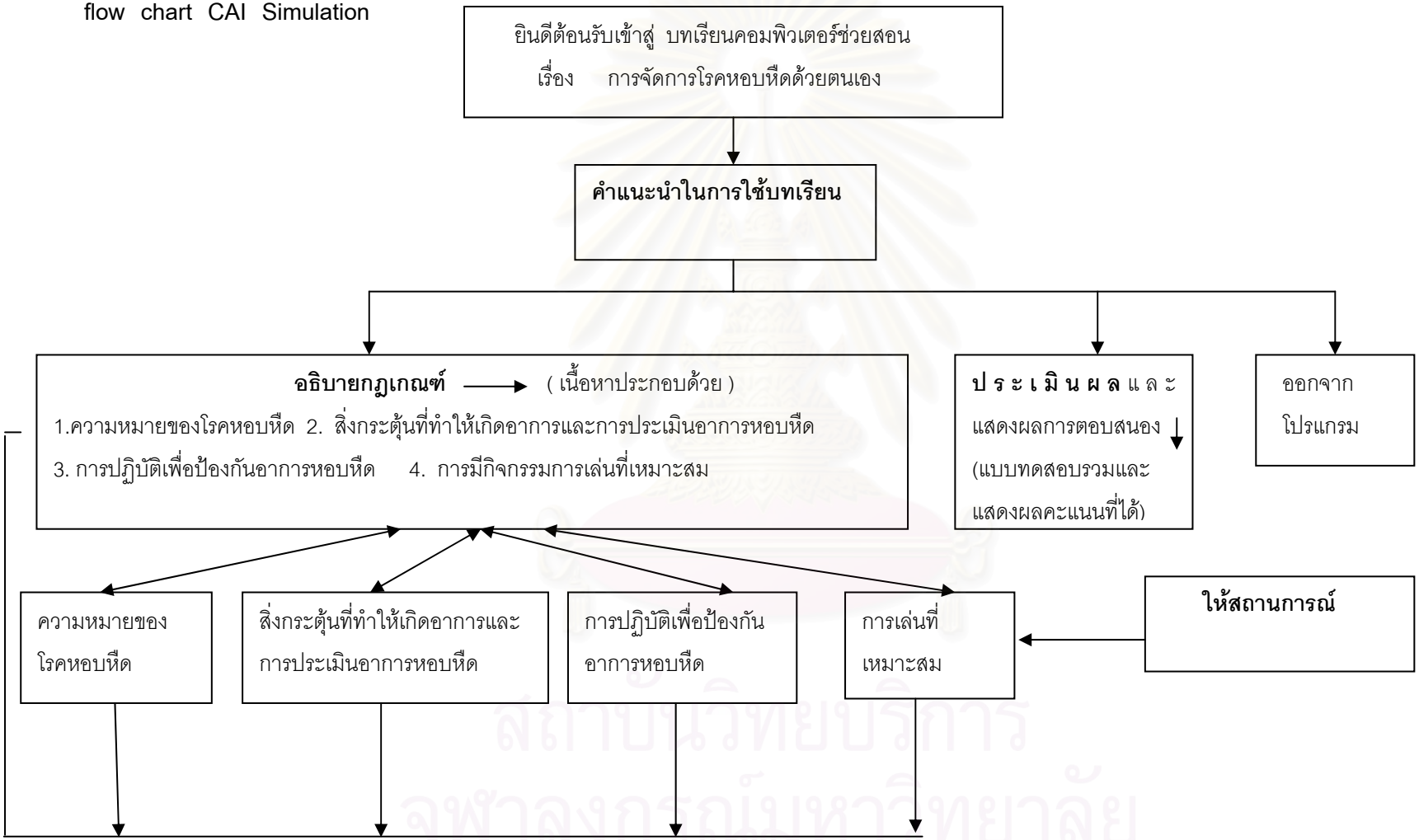
แบบประเมินการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม	**การให้คำแนะนำในการใช้ยาขยายหลอดลม**	**การปฏิบัติกิจกรรมการบริหารการหายใจด้วยตนเอง**	**การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง**
1. สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ ☐ แพ้ไรฝุ่น ☐ แพ้อากาศ ☐ แพ้ขนสัตว์ ☐ แพ้เกสรดอกไม้ + สเปรย์ ☐ แพ้อาหาร ☐ อื่น ๆ ระบุ ..... คำแนะนำที่ให้ ..... 2. การปฏิบัติเพื่อป้องกันอาการหอบหืด ☐ การใช้ยาขยายหลอดลม ☐ การบริหารการหายใจ ☐ การเล่นกีฬาที่เหมาะสม ☐ อื่น ๆ ระบุ	ยาขยายหลอดลมที่ใช้ ยาเม็ด .... ขนาดที่ใช้ .....เม็ด / วัน ยาพ่นขยายหลอดลม MDI ขนาดที่ใช้ ...../ วัน DPI ขนาดที่ใช้ ...../ วัน Steroid ขนาดที่ใช้ ...../ วัน อื่น ๆ ระบุ ....ขนาดที่ใช้ ..... / วัน	การบริหารการหายใจ การปฏิบัติ ..... ครั้ง / วัน การบริหารการหายใจท่าที่ 1 Step 1 ..... Step 2 ..... Step 3 ..... การบริหารการหายใจท่าที่ 2 Step 1 ..... Step 2 ..... Step 3 ..... การบริหารการหายใจท่าที่ 3 Step 1 ..... Step 2 ..... Step 3	ความสะดวกในการใช้งาน ☐ ใช้ง่าย ☐ ใช้ยาก ☐ ไม่ยากและไม่ง่าย ความสม่ำเสมอในการใช้ ..... ครั้ง / สัปดาห์ ด้านเนื้อหาของบทเรียน ตอนที่ 1 ☐ เข้าใจง่าย ☐ ไม่เข้าใจ คำแนะนำ ..... ตอนที่ 2 ☐ เข้าใจง่าย ☐ ไม่เข้าใจ คำแนะนำ .....ขนาดที่ใช้ ...../ วัน ตอนที่ 3 ☐ เข้าใจง่าย ☐ ไม่เข้าใจ คำแนะนำ ..... ตอนที่ 4 ☐ เข้าใจง่าย ☐ ไม่เข้าใจ คำแนะนำ .....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 6 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

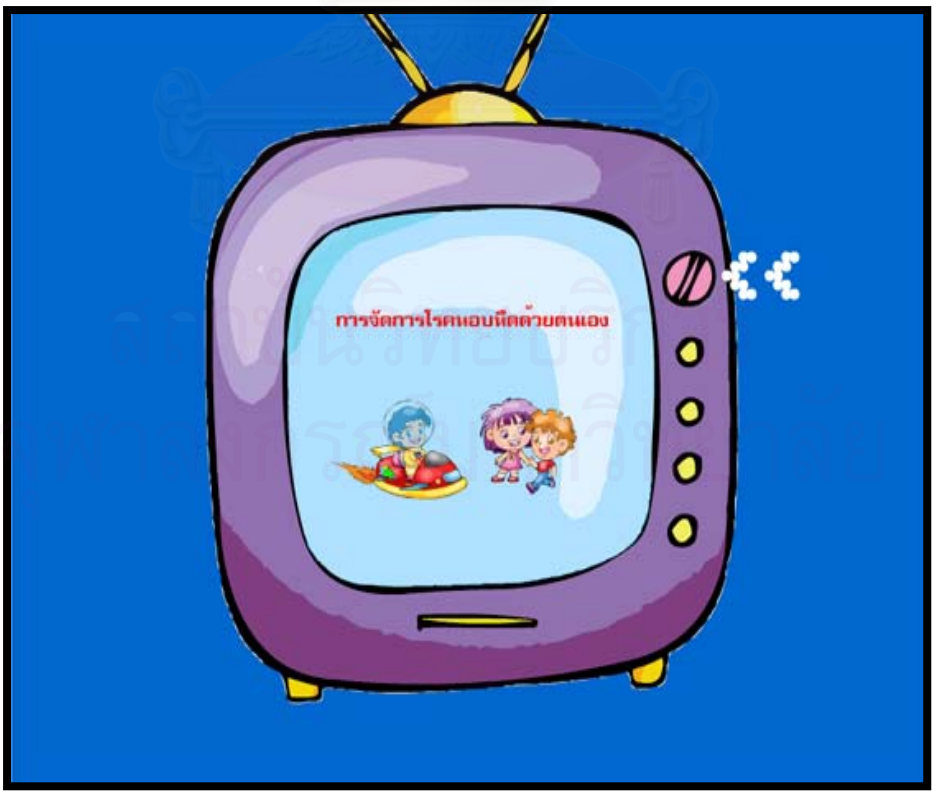
flow chart CAI Simulation

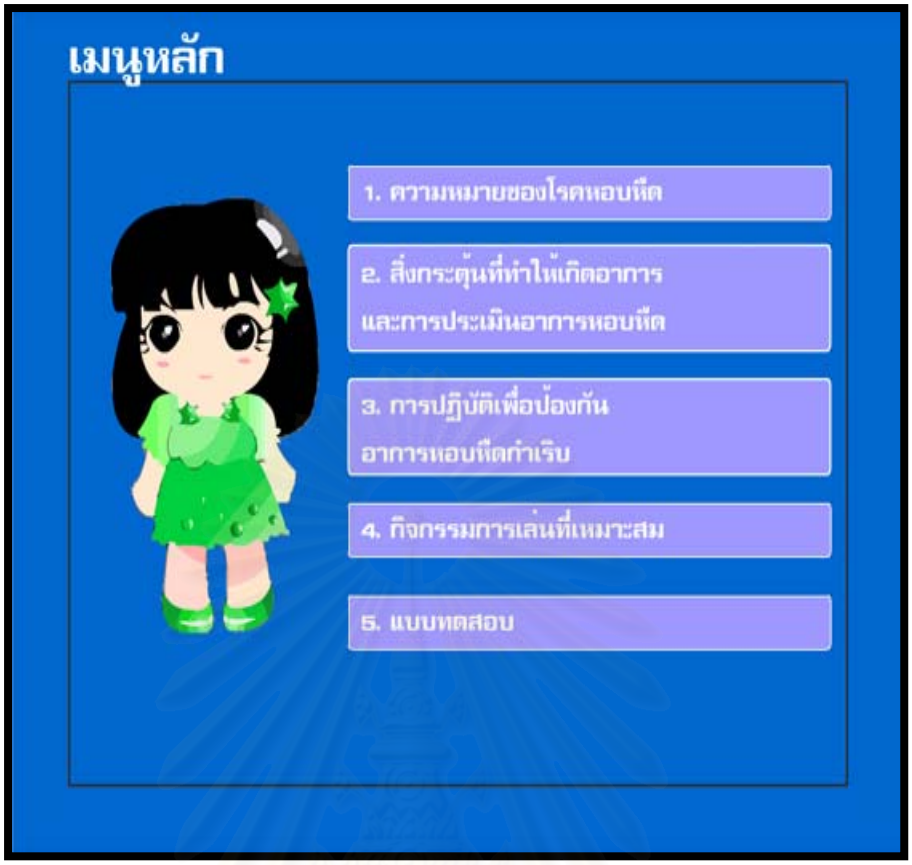


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง
การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

จัดทำโดย
นางสาวเนตรชนก หาระสาร นิสิตปริญญาโท
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร. วีณา จีระแพทย์ อาจารย์ที่ปรึกษา




เมนูหลัก
1. ความหมายของโรคหอบหืด
2. สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ
และการประเมินอาการหอบหืด
3. การปฏิบัติเพื่อป้องกัน
อาการหอบหืดกำเริบ
4. กิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม
5. แบบทดสอบ

5. แบบทดสอบ

ส่วนที่ 6 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง

ผู้วิจัยทำคู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสามารถใช้แผ่น CD – ROM บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ได้อย่างถูกต้อง คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังต่อไปนี้

1. การเข้าสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีวิธีการดังนี้

1.1 นำแผ่น CD – ROM คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ใส่ในช่องที่สำหรับอ่านแผ่น CD – ROM จากนั้นโปรแกรมจะแสดงแบบ Autorun ทันที เมื่อโปรแกรมเริ่มแสดงภาพ Title โดยโปรแกรมจะเข้าสู่กรอบ Title กรอบชื่อเรื่อง พร้อมทั้งทักทายเด็กและเข้าสู่คำแนะนำการใช้ปุ่มเมนูต่าง ๆ แล้วคลิกปุ่มลูกศรเดินหน้าเข้าสู่กรอบเมนูหลัก เพื่อเข้าสู่เนื้อหาที่ศึกษาต่อไป

1.2 เมื่อเข้าสู่กรอบเมนูหลัก จะมีเสียงอ่านบอกให้ทราบว่าเมนูมีทั้งหมด 5 เมนู รวมทั้งแบบทดสอบด้วย ใช้ mouse คลิกปุ่มลูกศรเดินหน้า เข้าสู่เมนูแรก ความหมายของโรคหอบหืด เมนูที่สอง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นและการประเมินอาการหอบหืด เมนูที่สามการปฏิบัติเพื่อป้องกันอาการหอบหืดกำเริบ เมนูที่สี่ การเล่นที่เหมาะสม และเมนูที่ห้า คือแบบทดสอบ ใช้ mouse ชี้ที่เมนูที่ต้องการและคลิกที่ปุ่มเมนูนั้น โปรแกรมจะเข้าสู่เนื้อหาของเมนูนั้น

1.1 เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละหมวด ให้คลิกกลับเมนูหลัก และเลือกคลิกหัวข้อที่ต้องการศึกษาตามลำดับ

1.2 เมื่อเรียนเนื้อหาต่าง ๆ ในเมนูจนครบ 4 เมนู แล้ว ให้คลิกเข้าสู่เมนูแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบทั้งหมดมีทั้งหมด 10 ข้อ ให้เลือกตอบ

1.3 เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบเสร็จโปรแกรมจะแสดงผลคะแนนที่ได้ให้ผู้เรียนทราบ และเมื่อต้องการจะออกจากโปรแกรม ให้คลิกที่ปุ่มออกจากโปรแกรม จะมีคำถามว่าต้องการจะออกจากโปรแกรม หรือไม่ต้องการออกจากโปรแกรม ถ้าคลิกออกโปรแกรม โปรแกรมก็จะปิดโดยอัตโนมัติ และถ้าคลิกไม่ออกจากโปรแกรม โปรแกรมจะกลับเข้าสู่หน้าเมนูหลักอีกครั้ง

หมายเหตุ ให้ศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และปฏิบัติติดต่อกัน 3 สัปดาห์

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวเนตรชนก หาระสาร เกิดวันที่ 29 พฤษภาคม 2514 ที่จังหวัดอุบลราชธานี สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2542 รับราชการในตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 4 งานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ ในปี 2544 ได้ลาศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย