



ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ  
และสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืด<sup>1</sup>

EFFECTS OF THE SELF-REGULATION PROGRAM ON HEALTH BEHAVIORS AND  
PULMONARY FUNCTION OF SCHOOL-AGE CHILDREN WITH ASTHMA

ฐิติมา แซ่แต่<sup>2</sup>                      ศิริยุพา สนั่นเรืองศักดิ์<sup>3</sup>  
Thitima Saetae                      Siriyupa Sananreangsak

<sup>1</sup> ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Part of this thesis, Master of Nursing Science program, Faculty of Nursing, Burapha University

<sup>2</sup> นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

Graduated student in Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi, 20131, Thailand

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

Assistant Professor, Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi, 20131, Thailand

Corresponding author E-mail: thitima15@hotmail.com

Received: April 7, 2017

Revised: March 2, 2019

Accepted: June 12, 2019

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืด โดยใช้แนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura (1986) ตัวอย่าง คือ เด็กโรคหืดทั้งชายและหญิงอายุระหว่าง 9 - 12 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเด็กโรคหืด โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำนวน 50 ราย แล้วทำการสุ่มตามคุณสมบัติที่กำหนดได้กลุ่มละ 25 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการกำกับตนเองและคู่มือการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องวัดสมรรถภาพปอด และแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีค่า CVI เท่ากับ .86 และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามที่ทดสอบด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .81 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดด้วยการทดสอบที โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า เด็กวัยเรียนโรคหืดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 32.03, p = .000$  และ  $t = 22.85, p = .000$ ) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดของเด็ก

วัยเรียนโรคหืดในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -9.891, p = .000$  และ  $t = -8.13, p = .000$ )

สรุปได้ว่า โปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมความสามารถด้านการดูแลกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืดที่มีปัญหาพฤติกรรมสุขภาพได้

**คำสำคัญ :** เด็กวัยเรียนโรคหืด, โปรแกรมการกำกับตนเอง, พฤติกรรมสุขภาพ, สมรรถภาพปอด

### Abstract

The purpose of the quasi-experimental research aimed to investigate the effects of self-regulation program on health behaviors and pulmonary function of school-age children with asthma. The conceptual framework for this study was based on self-regulation's concept (Bandura, 1986). The sample comprised of 50 school-age with asthma between 9 to 12 years old who visited the asthma clinic, pediatric outpatient department of the hospital, Pranakornsriyutthaya province. The samples were randomly assigned into control and experimental groups which were 25 equally. The control group received regular nursing care while the experimental group received the self-regulation program. Research instruments were self-regulation program, self-regulation of school-age children handbook and questionnaires. All instruments have been tested for content validity index (CVI) was .86. The Cronbach's alpha coefficient of the questionnaire was .81. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, chi-square test, and t-test. Setting the level of significance at .05.

The research finding as follows: The mean score of health behaviors and pulmonary function of the school-age children with asthma who participated in the self-regulation program were significantly higher than prior to the experiment at the level of .05 ( $t = 32.03, p = .000$  and  $t = 22.85, p = .000$ ). Moreover, the mean score of health behaviors and pulmonary function of experimental group after receiving the self-regulation program were significantly higher than those of the control group at the level of .05 ( $t = -9.891, p = .000$  และ  $t = -8.13, p = .000$ ).

In conclusion, this self-regulation program could be used to promote health behaviors and pulmonary function in the school-age children with asthma and have a problem of health behavior.

**Keywords :** school-age children with asthma, self-regulation program, health behaviors, pulmonary function

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่พบมากในเด็ก และเป็นปัญหาทำให้เด็กต้องขาดเรียนและมาพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉินมากที่สุดในบรรดาโรคเรื้อรังทั้งหมดในเด็ก ปัจจุบันคาดว่า มีประชากรเด็กโรคหืดทั่วโลกถึงประมาณ 6.5 ล้านคน (American Lung Association: ALA, 2012) และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

ประเทศไทยพบเด็กไทยเป็นโรคหืดอยู่ระหว่างร้อยละ 9.8 ถึงร้อยละ 13 หรือประมาณ 2 ล้านคน เป็นเด็กอายุ 6 - 12 ปี ร้อยละ 9.8 ประมาณร้อยละ 10 - 13 มีอาการหอบกำเริบในรอบปี และเสียชีวิตด้วยโรคนี้ประมาณ ร้อยละ 5 โดยเฉพาะในเด็กอายุ 6 - 14 ปี (The Asthma Foundation of Thailand, 2012) และพบว่าโรคหืดในเด็กมี

ความรุนแรงจากการควบคุมโรคได้ไม่ดี โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนที่ต้องไปโรงเรียนมีโอกาสพบสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ และไม่ป้องกันตนเองจากสารก่อภูมิแพ้ ทำให้มีอาการหอบกำเริบบ่อย (Nootara, 2013) อาการหอบกำเริบที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านร่างกายทำให้ร่างกายอ่อนแอ ไม่กล้าออกกำลังกาย ทำให้สมรรถภาพปอดลดลง เกิดการเสื่อมสภาพของหลอดลม และติดเชื้อง่ายขึ้นได้ (Prabpal, 2009) เมื่อเกิดอาการหอบกำเริบบ่อยครั้ง ทำให้ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และมารักษาที่ห้องฉุกเฉินเพิ่มขึ้น จึงต้องขาดเรียนเรียนไม่ทันเพื่อน (Pakanta, 2007) ผลกระทบดังที่กล่าวมานอกจากส่งผลโดยตรงต่อตัวเด็กแล้วยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ดูแล ครอบครัว ตลอดจนสังคมและประเทศชาติอีกด้วย (Parker-Oliver, 2005) จะเห็นว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนมากพบในเด็กที่มีความรุนแรงของโรคมามากขึ้นจนไม่สามารถควบคุมโรคได้

การควบคุมโรคหืดในเด็กต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างเด็กและบุคลากรสุขภาพเนื่องจากเด็กมีพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างกันไปตามพัฒนาการ โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ และรู้จักแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลและผลเชิงรูปธรรม (Piaget, 2001) ซึ่งเหมาะแก่การปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพเพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างสุขนิสัยที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง จนกระทั่งเมื่อเติบโตเข้าสู่วัยผู้ใหญ่และมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง (Thanawong, 2014) ถ้าเด็กสามารถเรียนรู้การใช้ชีวิตกับอาการของโรคที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมก็จะสามารถปรับตัวเพื่อดูแลตนเองกับอาการของโรคที่เกิดขึ้นได้ (Scott, 2010) และการควบคุมโรคหืดอย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำได้โดยการใช้ยาควบคุมอาการที่ถูกรวบรวมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับภาวะของโรค (Manuyakorn, 2009) แต่จากการศึกษาพบว่าเด็กวัยเรียนโรคหืดที่

มีการควบคุมโรคต่างกันมักมีปัญหาพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องในเรื่อง การจัดการตนเองเมื่อมีอาการหอบ การสังเกตอาการเตือนที่นำไปสู่ออาการหอบ ไม่รู้วิธีหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบ และขาดการออกกำลังกาย (Wanchainawin, 1999) จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการที่เด็กมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องทำให้มีอาการของโรคเป็น ๆ หาย ๆ ตลอดเวลาซึ่งเป็นปัญหาในการควบคุมโรค

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า หนึ่งในแนวทางการรักษาและการควบคุมโรคหืดในเด็กคือ การให้เด็กมีส่วนร่วมในการกำกับและควบคุมพฤติกรรมด้วยตัวของเด็กเอง หรือการกำกับตนเอง (self-regulation) โดย Bandura (1986) ได้กล่าวไว้ว่า การกำกับตนเองเป็นการควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้ากระทำแล้วได้รับผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่คงทน การกำกับตนเองสามารถทำได้โดยการสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง

การกำกับตนเองในเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคหืดเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาเด็กวัยเรียนโรคหืดให้เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาถึงผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืด ดังนั้น การศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืด จึงน่าจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้สร้างแนวทางการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดในการกำกับตนเองเพื่อควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### การทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวทางการรักษาและการควบคุมโรคหืดในเด็กสามารถทำได้โดยการใช้ยาควบคุมอาการที่ถูกวิธีรวมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับภาวะของโรค จะช่วยส่งเสริมการฟื้นหายจากโรค และสามารถควบคุมอาการของโรคให้สงบได้นานที่สุดเท่าที่จะนานได้ ดังนั้น การดูแลเด็กวัยเรียนโรคหืดให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ด้วยตนเองโดยส่งเสริมให้เด็กมีการกำกับตนเองในการดูแลสุขภาพจะเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะเสริมให้การบำบัดรักษาได้ผลมากยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการจัดการปัญหาพฤติกรรมสุขภาพด้วยการใช้โปรแกรมการกำกับตนเองที่เป็นกิจกรรมที่เน้นให้เด็กได้ฝึกฝน พัฒนาความคิด การวิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติจริงเพื่อฝึกทักษะที่จำเป็นให้เด็กสามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองได้ในชีวิตประจำวันส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและเพิ่มค่าสมรรถภาพปอดได้

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืด กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### คำถามวิจัย

พฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืดก่อน หลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันหรือไม่

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ใช้แบบแผนการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อน-หลัง (two groups pretest-posttest design) (Polit & Beck, 2006)

**ประชากร** คือ เด็กวัยเรียนทั้งชายและหญิงที่มีอายุ ระหว่าง 9-12 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์ว่าเป็นโรคหืด ตามข้อกำหนดของสมาคมโรคทรวงอกแห่งประเทศไทย (American Thoracic Society)

**ตัวอย่าง** คือ เด็กวัยเรียนโรคหืดที่มารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกเด็กโรคหืด แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวน 50 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) มีอายุ ตั้งแต่ 9-12 ปี 2) เป็นผู้ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์ว่าเป็นโรคหืด ระดับความรุนแรงน้อย - ปานกลาง โดยใช้เกณฑ์การประเมินโรคหืดในเด็กของ Global Initiative Asthma (GINA, 2015) 3) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในด้านการพูด การได้ยิน 4) สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้และสามารถติดต่อผ่านทางโทรศัพท์ได้สะดวก และ 5) ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยตลอดช่วงการศึกษาและการติดตามผล

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) เด็กวัยเรียนโรคหืดที่มีอาการหอบรุนแรง และมีภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อสมรรถภาพปอด เช่น โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด และวัณโรคปอด เป็นต้น 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง

ตัวอย่างเมื่อผ่านการคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในเกณฑ์แล้ว ตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างเป็นระบบ (systematic random sampling) เข้าเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 25 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืด ประกอบด้วย

1.1 แผนการดำเนินการจัดกิจกรรมการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืด ประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพและการสังเกตตนเอง เป็นขั้นตอนในการสร้างความไว้วางใจและความร่วมมือในการให้ข้อมูล ร่วมกับการประเมินปัญหา/ ความต้องการ และพฤติกรรม การปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรค กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ได้แก่ กิจกรรมมารู้จักกันนะ กิจกรรมมารู้จักโรคหืดกันเถอะ เช่น การดูวีดิทัศน์โรคหืดในเด็กเกี่ยวกับ ความหมายของโรค สาเหตุ อาการ การรักษา และการปฏิบัติตัว การเล่นเกมทบทวนความรู้ ได้แก่ เกมอัครวินพิชิตหอบ กิจกรรมหอบสังเกตได้ง่ายนิดเดียว ได้แก่ การฝึกทักษะการนับอัตราการหายใจ การสังเกตอาการหอบ และเกมตามล่าหาสิ่งกระตุ้น

ขั้นตอนที่ 2 การตัดสินใจ เป็นขั้นตอนในการฝึกฝนกระบวนการคิด วิเคราะห์แก้ปัญหาในการจัดการเมื่อมีอาการหอบ ได้แก่ กิจกรรมไฟจราจร 3 สี ทำอย่างไรดีตอนนี้ฉันหอบ เช่น การระดมสมองเลือกวิธีแก้ปัญหาเมื่อมีอาการหอบ การกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ กิจกรรม ตั้งเป้า สานฝัน ฉันอยากมีปอดแข็งแรง เช่น การกำหนดค่าสมรรถภาพปอดตามความต้องการของตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ขั้นตอนนี้เด็กจะได้ลงมือปฏิบัติจริงเกี่ยวกับ การฝึกทักษะการพ่นยา ได้แก่ กิจกรรมพ่นยาพาเพลิน การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ได้แก่ กิจกรรม หนูทำได้ เช่น การออกกำลังกายบริหารปอดด้วยยางยืด เป็นต้น การบันทึกภาวะสุขภาพเกี่ยวกับอัตราการหายใจ จำนวนครั้งอาการหอบความรุนแรงของอาการหอบ ชนิดและจำนวนครั้งของ

การออกกำลังกาย การกำกับติดตามการปฏิบัติตัวของเด็กโดยโทรศัพท์ติดตาม

1.2 คู่มือการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นเอกสารที่มีการบรรยายพร้อมภาพประกอบโดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับสื่อวีดิทัศน์

1.3 สื่อวีดิทัศน์ การให้ความรู้เรื่อง “โรคหืดในเด็ก” โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพและการดูแลสุขภาพของเด็กโรคหืด

1.4 สมุดบันทึกภาวะสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดใน 1 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย อัตราการหายใจ จำนวนครั้งของอาการหอบ ชนิดและจำนวนครั้งของการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ผู้ดูแลหลัก น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาที่เจ็บป่วย จำนวนครั้งอาการหอบใน 1 เดือน จำนวนครั้งอาการหอบใน 3 เดือน สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบ การรักษาที่ได้รับ และค่าสมรรถภาพปอด

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาตามแนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura (1986) มีข้อคำถามทั้งหมดรวม 36 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสังเกตตนเองอาการหอบ และความรุนแรงของโรค (12 ข้อ) ด้านการตัดสินใจเมื่อเกิดอาการหอบ การหลีกเลี่ยงหรือกำจัดสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบ (12 ข้อ) และด้านการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการใช้ยาการออกกำลังกายและการดูแลตนเองทั่วไป (12 ข้อ) โดยเด็กเป็นผู้ตอบ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนน 1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย จนถึง คะแนน 5 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ การแปลผลใช้คะแนนรวม ค่าคะแนนที่

เป็นไปได้อยู่ในช่วงระหว่าง 36-180 คะแนน โดยเด็กที่มีคะแนนรวมค่อนข้างต่ำ หมายถึงเด็กวัยเรียนโรคหืดที่มีพฤติกรรมสุขภาพน้อยกว่าเด็กวัยเรียนโรคหืดที่มีคะแนนรวมสูง

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการกำกับตนเองและแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก จำนวน 1 ท่าน และกุมารแพทย์ จำนวน 1 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืดตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .86

ส่วนความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับเด็กวัยเรียนโรคหืดที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .81 และเครื่องมือวัดสมรรถภาพปอด (peak flow meter) ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรง แม่นยำ จากบริษัทที่ผลิต ซึ่งมีการทดสอบ standard reading พบว่ามีค่าความคาดเคลื่อน (error) เท่ากับ .00

**การพิทักษ์สิทธิ์** ผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อขอรับการพิจารณาอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติตามหนังสือเลขที่ 05-02-2559 เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2559

ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเข้าร่วมการทดลอง ประโยชน์ที่ได้รับตลอดจนความไม่สะดวกที่อาจได้รับการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวมของการศึกษา ตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการศึกษาได้ก่อนการวิจัยสิ้นสุด โดยมีต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ เมื่อตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม และตอบรับเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ลงนามยินยอมในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ทำตั้งแต่วันที่ พฤษภาคม 2559 ถึง สิงหาคม 2559 โดยมีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

**กลุ่มทดลอง** มีการจัดกิจกรรมการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืดระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยพบและจัดกิจกรรมให้กับเด็กวัยเรียนโรคหืดที่โรงพยาบาล ณ คลินิกเด็กโรคหืด 3 ครั้ง และโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม 2 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (พบเด็กวัยเรียนโรคหืดครั้งที่ 1 ณ คลินิกเด็กโรคหืด ใช้เวลาประมาณ 50 นาที) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ของตัวอย่าง หลังจากนั้นให้เด็กวัยเรียนโรคหืดวัดสมรรถภาพปอด และตอบแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ (pretest) จากนั้นเริ่มให้โปรแกรมการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืดตามขั้นตอน โดยการจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กมีความรู้เกี่ยวกับโรคหืด และฝึกทักษะที่จำเป็นในการสังเกตตนเองเกี่ยวกับอัตราการหายใจ ความรุนแรงของโรคและสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดโรค ฝึกการบันทึกภาวะสุขภาพเกี่ยวกับอัตราการหายใจ ความรุนแรงของอาการหอบ และจำนวนครั้งของอาการหอบ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเองที่ผ่านมา การเล่นเกมเพื่อทบทวนความรู้ และแจก

คู่มือทบทวนความรู้เรื่อง “การกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืด”

สัปดาห์ที่ 2 เด็กกำกับตนเองที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 3 (ติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที) เพื่อประเมินปัญหา-ความต้องการเพิ่มเติมและการปฏิบัติตัวของเด็กขณะอยู่บ้าน ให้เด็กได้ซักถามข้อสงสัยและให้ความรู้เพิ่มเติมตามปัญหาและความต้องการของเด็กแต่ละคน และติดตามการบันทึกภาวะสุขภาพของเด็กเกี่ยวกับการบันทึกการหายใจ อาการหอบ ความรุนแรงของอาการหอบของเด็กในแต่ละวัน กล่าวชื่นชมความสามารถในการปฏิบัติตัวของเด็ก

สัปดาห์ที่ 4 (พบเด็กวัยเรียนโรคหืด ครั้งที่ 2 ณ คลินิกเด็กโรคหืด ใช้เวลาประมาณ 50 นาที) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามขั้นตอนของโปรแกรมเพื่อให้เด็กฝึกการวิเคราะห์ ตัดสินใจ แก้ปัญหาด้วยกิจกรรมการระดมสมองเรียงลำดับวิธีการตัดสินใจ แก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญกับอาการหอบ ฝึกประเมินความรุนแรงของอาการหอบโดยใช้สัญญาณไฟจราจร 3 สี มีการตั้งเป้าหมายภาวะสุขภาพโดยกำหนดค่าสมรรถภาพปอดตามความต้องการของแต่ละคน การฝึกทักษะพิเศษที่จำเป็น ได้แก่ การพ่นยาที่ถูกต้อง การออกกำลังกายบริหารปอดด้วยยางยืด และการบันทึกภาวะสุขภาพเกี่ยวกับชนิด และจำนวนครั้งของการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยสาธิตการบันทึกและให้เด็กสาธิตย้อนกลับในการบันทึกภาวะสุขภาพด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 5 เด็กกำกับตนเองที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 6 (ติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที) เพื่อประเมินปัญหาและให้ความรู้เพิ่มเติม ติดตามการฝึกทักษะการใช้ยาพ่น การออกกำลังกาย ตลอดจนการแก้ปัญหาเมื่อมีอาการหอบด้วยตนเอง ให้กำลังใจและกล่าวชมเชยความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 7 เด็กกำกับตนเองที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 8 (พบเด็กวัยเรียนโรคหืด ครั้งที่ 3 ณ คลินิกเด็กโรคหืดใช้เวลา 40 นาที) ซักถาม

ตัวอย่างถึงปัญหาและอุปสรรคการปฏิบัติตัวตามโปรแกรมการกำกับตนเอง จากนั้นเก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยให้ตัวอย่างประเมินตนเองตามแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ (posttest ครั้งที่ 2 ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป) และวัดค่าสมรรถภาพปอดหลังการทดลอง

### กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 (พบเด็กวัยเรียนโรคหืด ครั้งที่ 1 ณ คลินิกเด็กโรคหืด ใช้เวลาประมาณ 50 นาที) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ของตัวอย่าง หลังจากนั้นให้เด็กวัยเรียนโรคหืดวัดสมรรถภาพปอด และตอบแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ (pretest) เด็กวัยเรียนโรคหืดจะได้รับคำแนะนำการดูแลตนเองทั่วไป จากพยาบาลที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นนัดประเมินผลสัปดาห์ที่ 8

สัปดาห์ที่ 8 (พบเด็กวัยเรียนโรคหืด ครั้งที่ 2 ณ คลินิกเด็กโรคหืดใช้เวลา 40 นาที) ประเมินผลโดยตอบแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ (posttest ครั้งที่ 2 ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป) และวัดค่าสมรรถภาพปอดหลังการทดลอง ผู้วิจัยมอบคู่มือเรื่อง “การกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืด” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแควร์
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมด้วยการทดสอบที่แบบ dependent หรือ paired *t*-test
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติด้วยการทดสอบที่แบบ independent

### ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไป เด็กกลุ่มทดลอง อายุเฉลี่ย 10 ปี เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) มีบิดาและมารดาเป็นผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 96) ระยะเวลาที่เป็นโรคเฉลี่ยเท่ากับ 8.08 ปี ใน 1 เดือนที่ผ่านมา เกิดอาการหอบ 1 ครั้ง (ร้อยละ 48) สิ่งกระตุ้นทำให้เกิดอาการหอบ คือ ติดเชื้อทางเดินหายใจ และอากาศเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 96) เท่ากัน รองลงมา คือ ควันบุหรี่ และฝุ่นบ้าน (ร้อยละ 92) เท่ากัน ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทานและยาสูดพ่น (ร้อยละ 56)

กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 10.36 ปี เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) มีบิดาและมารดาเป็นผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 92) ระยะเวลาที่เป็นโรคเฉลี่ยเท่ากับ 5.80 ปี ใน 1 เดือนที่ผ่านมาไม่เกิดอาการหอบเลย (ร้อยละ 52) สิ่งกระตุ้นทำให้เกิดอาการหอบ คือ อากาศเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 96) รองลงมา คือ ติดเชื้อทางเดินหายใจ (ร้อยละ 92) ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทานและยาสูดพ่น (ร้อยละ 60)

จากการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยการทดสอบ

chi-square พบว่า ตัวแปรเพศ ผู้ดูแลหลัก และการรักษาที่ได้รับของเด็ก มีความแตกต่างกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบที่แบบ independent พบว่า ตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพปอดแตกต่างกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบที่แบบ independent พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะเดียวกันก็มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตาราง 1 และ 2

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		t	p
	M	SD	M	SD		
ก่อนการทดลอง	117.75	9.56	116.95	8.80	-1.242	.220
หลังการทดลอง	134.50	7.51	116.50	8.19	-9.891	.000

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของเด็กวัยเรียนโรคหืดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังการทดลอง

สมรรถภาพปอด	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		t	p
	M	SD	M	SD		
ก่อนการทดลอง	70.40	1.23	70.68	1.50	.725	.472
หลังการทดลอง	72.56	1.08	68.60	2.18	-8.13	.000



3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของเด็กกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติทดสอบที่แบบ dependent หรือ paired *t*-test พบว่า กลุ่มทดลอง

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 3 และ 4

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		$\bar{D}$	$SD_{\bar{D}}$	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
กลุ่มทดลอง ( <i>n</i> =25)	117.75	9.56	134.50	7.51	16.75	1.07	32.03	.000
กลุ่มควบคุม ( <i>n</i> =25)	116.95	8.80	116.50	8.19	.45	1.82	-.88	.388

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมรรถภาพปอด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		$\bar{D}$	$SD_{\bar{D}}$	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
กลุ่มทดลอง ( <i>n</i> =25)	70.40	1.22	72.56	1.08	2.16	.47	22.85	.000
กลุ่มควบคุม ( <i>n</i> =25)	70.68	1.50	68.60	2.18	-2.08	1.87	-5.56	.000

### การอภิปรายผลการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลอง เด็กวัยเรียนโรคหืดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า การที่โปรแกรมการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืด ในการศึกษาครั้งนี้มีประสิทธิภาพดี อาจเนื่องมาจากกิจกรรมแต่ละกิจกรรมในโปรแกรมการกำกับตนเองมีเป้าหมายที่ชัดเจน ลักษณะกิจกรรมของแต่ละขั้นตอนและสื่อที่เด็กวัยเรียนโรคหืดได้รับความสอดคล้องกับการเรียนรู้ที่ทำให้เด็กเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติตัว ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นตามแนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura (1986) ซึ่งรายละเอียดของกิจกรรมแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1.1 ขั้นตอนการสังเกตตนเอง ซึ่งในขั้นตอนนี้มีกิจกรรมที่ส่งผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนรู้ด้านการพัฒนาความคิดและการสังเกตเพิ่มขึ้น โดยเริ่มจากการให้ความรู้แก่เด็ก ได้แก่ การดูวิดีโอเรื่องโรคหืดในเด็กทำให้เด็กได้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมาย อากาศ สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบ การสังเกตอาการผิดปกติเมื่อมีอาการหอบ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรค การเล่นเกม ทบทวนความรู้ การฝึกทักษะที่จำเป็น ได้แก่ การนับอัตราการหายใจ การสังเกตและบันทึกอาการหอบ การสังเกตความรุนแรงของอาการหอบ กิจกรรมดังกล่าวทำให้เด็กเกิดความรู้ในการสังเกตอาการเตือนที่จะนำไปสู่อาการหอบได้ด้วยตนเอง โดยประเมินจากอัตราการหายใจและการสังเกตความรุนแรงของอาการหอบที่จะมีการยกของไหล ซึ่งการให้ความรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เด็กได้เห็นภาพจริงจึงส่งผลให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น (Thanawong,

2014) นอกจากนี้ยังมีการแจกคู่มือการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืดเพื่อให้เด็กได้ทบทวนความรู้ด้วยตนเองที่บ้าน ดังนั้น การให้ความรู้และฝึกการสังเกตซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ Butz, Syron, Johnson, Spaulding, Walker, and Bollinger (2005) ที่ศึกษาผลของการให้ความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคหืดที่บ้านของเด็กโรคหืด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองสามารถจำแนกอาการของโรคหืด การนับอัตราการหายใจเมื่อมีอาการหอบ และมีทักษะการจัดการอาการหอบที่บ้านได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการให้ความรู้และฝึกทักษะการสังเกตด้วยสื่อและลงมือปฏิบัติจริงส่งผลให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัตินำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในการสังเกตอาการของโรคได้ด้วยตนเอง

1.2 ขั้นตอนการตัดสินใจ สำหรับกิจกรรมในขั้นตอนนี้ โดยส่งเสริมให้เด็กฝึกระดมสมองคิดวิธีหาทางจัดการกับอาการหอบจากสถานการณ์จำลองเมื่อหนูหอบ กิจกรรมในขั้นตอนนี้เด็กจะได้แลกเปลี่ยนทัศนคติกับเพื่อน ๆ และเลื่อกวิธีปฏิบัติตามการรับรู้ของตนเองโดยเน้นการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของเด็กกับประสบการณ์ใหม่ที่เด็กได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคหืดจนเกิดความเข้าใจ รวมไปถึงเห็นความสำคัญของการควบคุมอาการหอบด้วยตนเอง มีการสอนทักษะพิเศษ การประเมินความรุนแรงของอาการหอบจากสัญญาณไฟจราจร 3 สี กิจกรรมดังกล่าวทำให้เด็กสามารถเปรียบเทียบอาการหอบของตนเองว่ามีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด และช่วยให้เด็กมีความมั่นใจและมีแนวโน้มที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและมีการตัดสินใจควบคุมอาการของโรคได้ดีขึ้น ดังนั้น การฝึกทักษะการตัดสินใจจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการฝึกฝนให้เด็กพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์แก้ไขปัญหาโดย

เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติจริง สอดคล้องกับการศึกษาของ Tipsrinaun, Taboonpong, Taniwatananon, and Viriyachaiyo (2004) ที่ศึกษาประสบการณ์การมีอาการและวิธีการตัดสินใจจัดการอาการหอบของผู้ป่วยโรคหืด พบว่า วิธีการที่ผู้ป่วยโรคหืดใช้ตัดสินใจจัดการหรือควบคุมอาการหอบ คือ หยุดทำกิจกรรมและนั่งพัก ใช้ยาควบคุมอาการ บริหารการหายใจ ออกกำลังกาย ล้างจมูก ดื่มน้ำอุ่นทันที และควบคุมอารมณ์ ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากระบวนการตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยส่งเสริมให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสมตามประสบการณ์ และตามการรับรู้แต่ละช่วงวัยของบุคคล

1.3 ขั้นตอนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้เด็กได้ทดลองปฏิบัติตามสิ่งที่ได้เรียนรู้ กิจกรรม ได้แก่ การสาธิตและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพ่นยา การออกกำลังกาย กิจกรรมดังกล่าวทำให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยเน้นทักษะและวิธีการพ่นยาและการออกกำลังกายที่ถูกวิธีวิธีการดังกล่าวกระตุ้นให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น ส่งผลให้เด็กเกิดความพึงพอใจและมีแนวโน้มที่จะนำทักษะที่ได้ไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การให้ความรู้ด้วยการให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงจะเป็นจุดเริ่มต้นเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืดได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ Phattarasatjatum (2546) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหืด พบว่า เด็กวัยเรียนโรคหืดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) นอกจากนี้เด็กจะได้รับการฝึกทักษะการบันทึกภาวะสุขภาพเกี่ยวกับอัตราการหายใจ จำนวนครั้งของอาการหอบ ความรุนแรงของอาการ

หอบ ชนิดและจำนวนครั้งของการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ผู้วิจัยใช้เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้เด็กทราบถึงการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และเกิดความตระหนักในการกำกับตนเองเพื่อควบคุมโรคเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายภาวะสุขภาพที่กำหนดไว้ รวมทั้งการกำกับติดตามการปฏิบัติตัวของเด็กขณะอยู่บ้านโดยการโทรศัพท์ติดตามเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ผู้วิจัยใช้เพื่อซักถามข้อสงสัย ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ และชี้แนะการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพกับเด็กวัยเรียนโรคหืดเพื่อส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนโรคหืดมีการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในการควบคุมและป้องกันการกำเริบของโรคได้

2. ภายหลังจากทดลอง เด็กวัยเรียนโรคหืดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองมีค่าสมรรถภาพปอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้ได้มีการเพิ่มกิจกรรมการฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อบริหารการหายใจด้วยยางยืด ทำให้เด็กวัยเรียนโรคหืดสามารถเรียนรู้และมีทักษะการออกกำลังกายที่ถูกวิธี รวมทั้งเป็นการส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ อันนำไปสู่การมีสมรรถภาพปอดที่ดีขึ้น นอกจากนี้ การออกกำลังกายช่วยให้เกิดผลดีต่อระบบทางเดินหายใจทำให้ความจุปอดเพิ่มขึ้น มีผลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนมากขึ้น การขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกายมีประสิทธิภาพ จึงไม่เกิดการคั่งค้างของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไม่เกิดกรดแลคติกที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะหายใจลำบาก นอกจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยในเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดให้ดีขึ้น ยังทำให้ปอดขยายตัว-หดตัวได้ดี และช่วยให้หลอดลมมีความแข็งแรง ไม่หดเกร็งง่ายเมื่อสัมผัสสิ่งกระตุ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Nootara (2013) ที่

ศึกษาผลของการฝึกโยคะต่อสมรรถภาพปอดและการควบคุมโรคหืดในเด็กวัยเรียนโดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้ร่วมกับการฝึกโยคะ ผลการศึกษาพบว่า เด็กวัยเรียนโรคหืดกลุ่มที่ได้รับการฝึกโยคะมีสมรรถภาพปอดและคะแนนการควบคุมโรคดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการกำกับตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย การให้ความรู้ การฝึกทักษะที่จำเป็น เช่น การสังเกตการหายใจและอาการหอบ การตัดสินใจจัดการเมื่อมีอาการหอบ การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองในการใช้ยาพ่นที่ถูกวิธี การออกกำลังกายบริหารการหายใจ รวมทั้งการบันทึกภาวะสุขภาพและการโทรศัพท์ติดตามทำให้เด็กวัยเรียนโรคหืดมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กควรนำโปรแกรมการกำกับตนเองในการวิจัยครั้งนี้ไปใช้กับเด็กวัยเรียนโรคหืด เพื่อช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความรู้และความสามารถในการกำกับตนเองเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ควบคุม และป้องกันการกำเริบของโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ด้านการศึกษาพยาบาล สถาบันการศึกษาพยาบาลควรนำโปรแกรมนี้นี้เป็นตัวอย่างประกอบการสอนเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของเด็กวัยเรียนโรคหืด
3. ด้านการบริหาร ผู้บริหารทางการพยาบาลควรนำโปรแกรมการกำกับตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหืดไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในโรงพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยเด็กให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำกับตนเองในเด็กวัยเรียนโรคหืดมากยิ่งขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

- American Lung Association. (2012). *Epidemiology and statistic unit & research and program services*. Retrieved from <http://www.lungusa.org.com>

- Bandura, A. J. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Butz, A. M., Syron, L., Johnson, B., Spaulding, J., Walker, M., & Bollinger, M. E. (2005). Home-based asthma self-management education for inner city children. *Public Health Nursing, 22*(3), 189-199. doi:10.1111/j.0737-1209.2005.220302.x
- Garbutt, J. M., Banister, C., Highstein, G., Sterkel, R., Epstein, J., & Burns, J. (2010). Telephone coaching for parents of children with asthma: Impact and lessons learned. *Archives Pediatrics Adolescent Medicine, 164*(1), 625-630.
- Global Initiative for Asthma (GINA). (2015). *Global strategy for asthma management and prevention*. USA: Medical Communication Resources, Inc.
- Manuyakorn, W. (2009). *Pediatrics for medical students volume 1*. Bangkok: Tanapres.
- Nootara, K. (2013). *Effect of yoga on pulmonary function and asthmatic control in school-age children* (Master of nursing program, pediatric nursing). Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol university, Bangkok.
- Pakanta, I. (2000). Problem of sleeping and method of solution. *Journal of Nursing of Narasaun University, 1*(2), 31-38.
- Parker-Oliver, D. (2005). Asthma management: A role for social work. *Health & Social Work, 30*(2), 167-170.
- Phattarasatjatam, P. (2003). *The effect of using perceived self-efficacy promoting program emphasizing family participation on health promoting behaviors of school-aged children with asthma* (A thesis of master of nursing science program). Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Pathumwan, Bangkok.
- Piaget, J. (2001). *Piaget's theory: Handbook of child psychology* (4th ed.). New York, NJ: Wiley.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). *Nursing research principle and method* (7th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott.
- Prabpal, N. (2009). *Respiratory distress*. Bangkok: Beyond enterprise.
- Scott, L. K. (2010). School-age child. In C. L. Edelman & C. L. Mandle, *Health promotion throughout the life span* (pp. 507-544). Elsevier Health Sciences.
- Thanawong, K. (2014). Effects of health education learning management on personal health care using self-regulation theory on health behaviors of elementary school students. *Journal of Education, 9*(2), 1-15.
- The Asthma Foundation of Thailand. (2012). Thai asthma database. Bangkok: Pimdee Limited Partnership.
- Tipsrinaun, S., Taboonpong, S., Taniwatananon, P., Viriyachaiyo, V. (2004). Factors related to health practices and metered dose inhaling techniques among patients with asthma. *Songklanagarind Medical Journal, 22*(4), 237-247
- Wanchainawin, K. (1999). *The study of health behaviors in school-age children with different level of control disease* (A thesis of master of nursing science program, pediatric nursing). Faculty of graduate studies, Mahidol university, Nakhon Pathom.