THE EFFECTS OF AN EDUCATION PROGRAM ON KNOWLEDGE AND PREVENTIVE BEHAVIOR OF MOTHERS OF CHILDREN AT RISK FOR ASTHMA

TANAKAMON KHONGIM

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE
(PEDIATRIC NURSING)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2008

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Copyright by Mahidol University

Thesis
Entitled

THE EFFECTS OF AN EDUCATION PROGRAM ON KNOWLEDGE AND PREVENTIVE BEHAVIOR OF MOTHERS OF CHILDREN AT RISK FOR ASTHMA

Tanakamon Khongim
.....
Miss. Tanakamon Khongim
Candidate

Kaimook Wichiencharoen
.....
Assoc. Prof. Kaimook Wichiencharoen,
Ed.D. (Curriculum Research and Development)
Major-Advisor

Pornsri Sriussadaporn
.....
Assoc. Prof. Pornsri Sriussadaporn,
M.Ed. (Educational Research)
Co-Advisor

Rashanee Seeda
.....
Assoc. Prof. Rashanee Seeda,
M.Ed.(Educational Measurement and Evaluation)
Co-Advisor

B. Mahaisavariya
.....
Prof. Banchong Mahaisavariya, M.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies

Yajai Sitthimongkol
.....
Assoc. Prof. Yajai Sitthimongkol,
Ph.D. (Nursing)
Chair
Master of Nursing Science
Faculty of Nursing

Copyright by Mahidol University

Thesis
Entitled

THE EFFECTS OF AN EDUCATION PROGRAM ON KNOWLEDGE AND PREVENTIVE BEHAVIOR OF MOTHERS OF CHILDREN AT RISK FOR ASTHMA

was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University
for the Degree of Master of Nursing Science (Pediatric Nursing)
on
9 April, 2008

Tanakamon Khongim
.....
Miss. Tanakamon Khongim
Candidate

Yaowalak Serisathien
.....
Assist. Prof. Yoawalak Serisathien,
D.N.S.
Chair

Sasithorn Wannapong
.....
Assoc. Prof. Sasithorn Wannapong
M.S.(Physiology)
Member

Kaimook Wichiencharoen
.....
Assoc. Prof. Kaimook Wichiencharoen,
Ed.D. (Curriculum Research and Development)
Member

Rashanee Seeda
.....
Assoc. Prof. Rashanee Seeda,
M.Ed. (Educational Measurement and Evaluation)
Member

Pornsri Sriussadaporn
.....
Assoc. Prof. Pornsri Sriussadaporn,
M.Ed. (Educational Research)
Member

B. Mahaisavariya
.....
Prof. Banchong Mahaisavariya, M.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Fongcum Tilokskulchai
.....
Assoc. Prof. Fongcum Tilokskulchai,
Ph.D. (Nursing)
Dean
Faculty of Nursing
Mahidol University

Copyright by Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENTS

The success of this thesis can be attributed to the extensive support and assistance from my major advisor, Associate Professor Dr. Kaimook Wichiencharoen. I would like to express my deepest thank for her supervision, guidance in seeking for the grant support and encouragement.

I am sincerely grateful to my co-advisor, Associate Professor Pornsri Sriussadaporn and Associate Professor Rashanee Seeda for their kindness, valuable advice and guidance throughout this study.

I would like to thank Associate Professor Sasithorn Wannapong for her kindness, valuable advice. I also express the most appreciation to Assistant Professor Dr. Yaowalak Serisathien for her valuable recommendation and for serving as their of the thesis examination committee.

I would like to thank Professor Suparee Suvanjutha, Associate Professor Orathai Piboonpocanun, Associate Professor Srisomboon Musiksukont, Lecturer Dr. Apawan Nookong and Miss Jongruk Utraruchagit for validating the instruments. I would like to thank Miss Nuttamon Sayson for allowing me to used some part of VCD.

My gratitude goes to personnel of Pangsilathong Hospital, I would like to thank the mothers and their children who participated in this study, Pediatric Nurse Society of Thailand, for providing partial financial support.

Finally, I am grateful to my family for their infinite love, understanding and encouragement throughout the course of my graduate study. I would also like to thank all my friends who are always nice and friendly. I dedicate the usefulness of this thesis to my family and all the teachers who have taught me since my childhood.

Tanakamon Khongim

Copyright by Mahidol University

THE EFFECT OF AN EDUCATION PROGRAM ON KNOWLEDGE AND PREVENTIVE BEHAVIOR OF MOTHERS OF CHILDREN AT RISK FOR ASTHMA.

TANAKAMON KHONGIM 4736664 NSPN/M

M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORS: KAIMOOK WICHIENCHAROEN, Ed.D. (CURRICULUM RESEARCH AND DEVELOPMENT), PORNSRI SRIUSSADAPORN, M.Ed. (EDUCATIONAL RESEARCH), RASHANEE SEEDA, M.Ed. (EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION)

ABSTRACT

This research was a quasi – experimental study aiming to examine the effect of an education program on knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma. The sample of this study were mothers of children (aged 0 – 5 years) at risk for asthma who took their children to receive medical care at the outpatient department and emergency room of Pangsilathong Hospital, Thailand. The sample of 60 was divided into two groups of 30; namely, the experimental group which received the education program and the control group which received the usual health education from staff nurses. Data were collected using a questionnaire asking about knowledge and preventive behavior before intervention, after the education program and at 4 weeks follow up after the intervention. The difference in knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma between groups was analyzed with ANCOVA.

The results revealed that the mean score of knowledge and preventive behavior of mothers in the experimental group after the education program was significantly higher than that in the control group ($p<.001$) and the mean score of knowledge and preventive behavior of mothers in the experimental group at 4 weeks after the education program was higher than that in the control group, with a statistical significance ($p<.001$).

These findings suggest that nurses should continue providing the education program about asthma prevention of children at risk for asthma via video compact disk and handbook to improve knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma.

KEY WORDS: EDUCATION PROGRAM / PREVENTIVE KNOWLEDGE / PREVENTIVE BEHAVIOR / MOTHERS OF CHILDREN AT RISK FOR ASTHMA

98 pp.

Copyright by Mahidol University

ผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด
(THE EFFECT OF AN EDUCATION PROGRAM ON KNOWLEDGE AND PREVENTIVE BEHAVIOR OF MOTHERS OF CHILDREN AT RISK FOR ASTHMA)

ธนกมล คงอิ่ม 4736664 NSPN/ M

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ไข่มุกข์ วิเชียรเจริญ, กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร), พรศรี ศรีอัษฎาพร, ค.ม. (การวิจัยการศึกษา), รัชนี สีดา, ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นมารดาของเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืดวัย 0-5 ปี ซึ่งนำบุตรไปรับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลปางศิลาทอง จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสอนที่ผู้วิจัยจัดขึ้น กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติจากพยาบาลประจำการ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวัดความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดก่อนและหลังสอนทันทีและหลังสอน 4 สัปดาห์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ANCOVA

ผลการวิจัยพบว่า 1. คะแนน ความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการสอนทันที สูงกว่า ของมารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<.001$) 2.คะแนนความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการสอน4 สัปดาห์ สูงกว่า ของมารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

จากการวิจัยนี้ จึงมีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลควรนำโปรแกรมการสอนนี้ไปส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดต่อไป

98 หน้า

Copyright by Mahidol University

CONTENTS

		Page
ACKNOWLEDGEMENTS		**iii**
ABSTRACT (ENGLISH)		**iv**
ABSTRACT (THAI)		**v**
LIST OF TABLES		**viii**
LIST OF FIGURES		**ix**
CHAPTER		
I	**INTRODUCTION**	**1**
	Background and Significance of the Study	1
	Research Question	4
	Purposes of the Study	4
	Hypotheses	5
	Conceptual Framework	5
	Scope of the Study	8
	Definition of Terms	8
	Expected Outcomes	9
II	**LITERATURE REVIEW**	**10**
	Asthma in Children	10
	Asthma Prevention	17
	Preventive behavior of mothers of children at risk for asthma	18
	Factors influencing of Learning	24
III	**METHODOLOGY**	**29**
	Research Design	29
	Population and Sampling	29
	Setting	30
	Instruments	30
	Data Collection	34
	Protection of Human Subjects	36
	Data Analysis	37

Copyright by Mahidol University

CONTENTS(continued)

		Page
IV	**RESULTS**	**39**
V	**DISCUSSION**	**50**
VI	**CONCLUSION**	**56**
	Summary of the study	56
	Implications and Recommendations	57
REFERENCES		**59**
APPENDIX		**66**
BIOGRAPHY		**98**

Copyright by Mahidol University

LIST OF TABLES

Table		Page
1.	Demographic Characteristics of Mothers	41
2.	Demographic Characteristics of childrens	43
3.	Comparison of the mean knowledge about asthma preventive in Both Groups at Pre-test, Post-test I and Post-test II by Independent t – test	45
4.	Comparison of the mean mothers 's preventive behavior of children at risk for asthma in Both Groups at Pre-test and Post-test by Paired t- test	46
5.	Analysis of Covariance of Post-test I Mean Knowledge about Asthma Prevention Score, with Pre-test Mean Knowledge about Asthma Prevention Score as a Covariate.	47
6.	Analysis of Covariance of Post-test II Mean Knowledge about Asthma Prevention Score, with Pre-test Mean Knowledge about Asthma Preventive Score as a Covariate.	48
7.	Analysis of Covariance of Post-test Mean Preventing Behavior of Mothers of children at risk for asthma score, with Pre-test Mean Preventive Behavior of Mothers of children at risk for asthma score as a Covariate.	49

Copyright by Mahidol University

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1.	The Conceptual Framework of the Study	7
2.	The Process of Data Collection	38

Copyright by Mahidol University

CHAPTER I
INTRODUCTION

Background and Significance of the study

Asthma is a chronic disease which is encountered predominantly in children. The disability and high mortality rates for asthma in developing countries are at a rate two times higher than in European Countries and the U.S.A. Furthermore, children who have asthma must be cured in the hospital. (Chantarojanasiri, 2001; Arshad, Bateman & Matthews, 2003; Ulrik, Becker, Hesse & Dirksen, 1996). In Thailand, the incidence of asthma in children is as high as 10 -15 % (The Asthma foundation of Thailand, 2005). Wherein thirty percent of the children who have asthma show symptoms of asthma before the age of two and 50% show before the age of five (Thepchatree, 2003). One survey by the Queen Sirikit National Institute of Child Health (cited by Seeda, 2005) stated that asthma and allergy was the mostly frequently encountered chronic in children. Wherein there were 4,614, 4,683 and 4, 903 in 2002, 2003, and 2004 respectively. At Siriraj Hospital, 1,352 and 1,831 children at the aged 0-15 years old were seen for asthma at the Out Patient Department (OPD) and the Allergy Clinic in the years 2003 and 2004, respectively (Siriraj Hospital Medical Record, 2005). From these figures, the suffering from asthma in childhood has been continuously increasing. In addition, to the suffering that accompanies asthma, having such numerous asthma patient has a negative impact on the national economy (Baena-Cagnami, Serra, Teijiro & Croce, 2003). In 2004 Thailand had to spend 2,250 million baht in purchasing medication to relieve suffering from asthma. Furthermore, ten percent of the spending was increased in the estimate for, the year 2003. And this increase did not even include the expenses when the patients visited physicians in the hospital, the examination and the remedy, admittance, and the absent form both work and school, all of which were deemed a number of unseen losses (The Asthma foundation of Thailand, 2005).

There are two crucial factors that can develop asthma in children: hereditary factors and environmental stimulant factors (National Heart, Lung and Blood Institute,

Copyright by Mahidol University

2002). According to hereditary factor, 58% of all infant who born to allergic parents has a chance for having allergies. Twelve point five percent of all infant born to an allergic mother or father has a chance for having allergy (Tuchinda, 2002). Environmental factors are called allergens. Allergen are in the air and it are easily inhaled. And children who continually inhale a large amount of allergens are extremely at risk for having asthma. Allergens include house dust mites, cockroaches, pet dandruff, tobacco smoke, air pollution and respiratory tract infections. The most important allergen is house dust mites. The result encountered in Thai asthmatics who had skin test indicated that 70-90 % of the patients had skin prick tested positive to house dust mites (Visitsunthorn, 2000). Many of these people lived in crowded cities which were full of air pollution and environmental pollution, such as smoke from exhaust pipes. They were also surrounded by allergens in the form of tobacco smoke, respiratory tract infections and pet in the house (Bunyaleepun and Bunyaleepun, 2002). Because of these factors, the children were increasingly at risk for having asthma, especially infant. The study showed that the first of an asthmatic episode had appeared when the patient were young infant and the incidence of asthma occurred the most during first four year of life. Therefore, prevention during the first four years of life is both necessary and worthwhile because there is no easy answer for permanently curing asthma (Direkwattanachai, 2001). The best way to decrease the incidence of asthma in children, however is to, prevent children from asthma attacks in the first place. (Vichayanond, 2000)

Asthma prevention in children should start when we know that children are at risk for having asthma, they did not display allergic or asthmatic sign and symptoms. Prevention could decrease the risk for asthma (Lerdluedeeporn and Vangveeravong, 2001). Becker, Watson, Ferguson, Dimich – Ward and Chan-Yeung (2004) studied about the Canadian asthma primary prevention study: Outcomes at 2 year of age. Aiming to examine the effects of an education program on knowledge about preventing children from asthma regarding children who were at risk for asthma and expectant mothers who had family histories of asthma. House dust mites controllability, second hand smoke avoidance and encouraging of breast - feeding at least 4 months were included information provide the subjects in the study. And the results showed that 177 two-year-old children (72%) who were babies of expectant

Copyright by Mahidol University

mothers who received program did not have asthma as compared to156 children (67.8%) who were child of expectant mothers in the controlled group (P<.05). Therefore, knowledge of preventing a infant from asthma was very important to expectant mothers (Schonberger & Van Schayck, 2004). Children who had family histories of asthma, however, remained at risk for asthma (Becker et al., 2004).

Primary prevention for asthma in children is aimed at avoiding the aforementioned allergens. Overall risk factors for asthma include: male gender, a family history of asthma, allergies; such as urticaria allergy, allergy of food or air, premature birth, second hand smoke in the family, respiratory tract infections, such as bronchiolitis, bronchitis, etc. Informing parents about health is the best and most important way of preventing diseases and improve personal ability (Hanucharurnkul, 1997; Orem, 1995). Health education is a role of nursing and knowledge should be taught by several strategies. Teaching strategies should encourage and adjust learners' learning and behavior while stimulating interaction in the learning process (Yoonipan, 1992). One good example of learning is from video compact disc (VCD). VCD are a learning material which includes both sound and pictures and it movement can encourage learners' attention. Furthermore VCD tutorials are conveniently used and able to demonstrate processes thoroughly as they can be played for many times when learners don't understand or would like to review contents with the same information. The visual material are used to help learners have more experiences with stimulation of real life situation which can make learning more efficient (Kannasoot, 1999). In the present study the results of regarding using of VCD showed that patients had more knowledge and could take better care of themselves. The study of Natilet (1998) studied about the effects of teaching by VCD on knowledge and self-care behavior of children with thalassemia. The result found that they correctly knowledge and self-care behavior of children with thalassemia was significant different at .01 level.

Other studies have asserted that instruction by using handbooks is one of the best strategies as mothers can repeatedly read to understand texts (Kannasoot, 1999). Singhaseme (2000) studied about the effect of an education program on knowledge and caring behavior of mothers with asthmatic children. The result showed that the knowledge in caring asthmatic children in the group of mothers who learned from programs and handbooks aimed at providing knowledge in the group of mothers who

Copyright by Mahidol University

were normally taught from staff nurses was significant different at .05 and .01 level. Thus, the researcher in the present study wanted to instruct parents about asthma prevention for children to mothers by using VCD with handbooks.

A survey of the numbers of asthmatic patients who were treated in hospitals in the Kamphaengphet Province indicated that there were 947 patients in 2003 and 956 in 2004 (Statistic from the Kamphaengphet Provincial Health Office, 2005). Thus, the researcher wanted to study about the effects of an education program on knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma at the Pangsilathong hospitals in the Kamphaengphet Province. The researcher provide instruct by using a VCD with handbooks that emphasized asthma in children, causes and factors for asthma, signs and symptoms of asthma in children, children who were at risk for asthma and asthma prevention for children. It is hoped that the results from this study will be a guide to form plans for encouraging the mother's so that the mothers will be able to practice correct method and efficiently prevent asthma from occurring in their children and while decreasing the rising rate of child asthmatics so that Thai children and their families will have a better quality of life and thus affect to the national future development.

Research Questions

Will the mothers with children at risk for asthma who received the education program achieve higher score of knowledge and preventive behavior than those who received usual health education only?

Purposes of the Study

1. To compare the knowledge about asthma prevention of mothers children at risk for asthma between mothers who have been received an education program and those who received usual health education

2. To compare the preventive behavior of mothers of children at risk for asthma between mothers who have been received an education program and those who received usual health education.

Copyright by Mahidol University

Hypotheses

1.The mother of children at risk for asthma who received an education program achieve higher score of knowledge about asthma prevention for children than those who received usual health education.

2.The mother of children at risk for asthma who received an education program achieve higher score of preventive behavior for asthma than those who received usual health education.

Conceptual Framework

According to the theory of learning, for learning to occur, there must be stimulus, to encourage the process of teaching, in order to lead the learner or organic person to respond according to concept of relationship among the stimuli, organic person and responses (Stephen, 1991; Quinn, 1995; Hanyudth, 1989)

Pender's principle (1987) was also employed in this research. Pender explains that there are 3 levels of prevention; primary, secondary and tertiary. Whereas the learning theory (Quinn, 1995) comprises of three factors; stimulus, learner and response. To clarify the terms of the three factors in this study the following definitions have been provided:

1. The stimulus in this study, the researcher in the present study wanted to instruct parents about asthma prevention for children to mothers by using VCD with handbooks.
2. The learners in this study referred to the mothers whose children at risk for asthma.
3. The response in this study referred to learners' understanding. If learners understood text, they would show following responses: knowledge, attitude and practice. In this research, the researcher studied not only the response of mothers' knowledge, but also the responses of the psychomotor domain or practice regarding knowledge and mother's behavior in asthmatic primary prevention in children who were at risk for asthma.

Pender (1987) divided prevention into three levels which were also applied to this study on asthma prevention as follow:

Copyright by Mahidol University

1. Primary Prevention aimed to prevent children who were at risk for asthma by IgE sensitization, especially children who had family histories of asthma. Children should stay away from allergens such as house dust mites, cockroaches, animal danders, tobacco smoke, fungi, allergenic air pollution and respiratory tract infection.
2. Secondary Prevention aimed to prevent patients who even with IgE sensitization, suffered from asthma. Signs and symptoms were encountered early found by diagnosis. This prevention could decrease the incidence of asthmatic symptoms because the patients could be treated before they were in severe conditions.
3. Tertiary Prevention aimed to stop the signs and symptoms of asthma, even in patients who already had asthma with Ig E mediation. Secondary and tertiary prevention aimed to prevent by improving and changing the asthmatic influential environment.

The research about the asthmatic primary prevention of Becker et al. (2004) studied about the Canadian asthma primary prevention study: Outcomes at 2 year of age. The results showed that 177 two-year-old children (72%) who were babies of expectant mothers who received program did not have asthma as compared to156 children (67.8%) who were child of expectant mothers in the controlled group (P<.05). Therefore, the purpose of this study was to asthma prevention in children and to prevent children from having Ig E sensitization. The researcher instructed the mothers whose children at risk for asthma who had family histories of asthma and children who had allergies, such as, urticaria allergy, allergy to food or air, premature baby whose lungs weren't completely function at birth, children who continually breathed second hand smoke from family members and children who had respiratory tract infection such as bronchiolitis and bronchitis. The instructed was preventing of asthma in children, the causes and risk factors for asthma, asthmatic signs and symptoms, risk children for asthma and asthmatic primary prevention. The primary preventions were as follows: avoidance of allergens, and encourage of breastfeeding at least 4 months and supplemental- feeding with complementary food after 6 month.

Copyright by Mahidol University

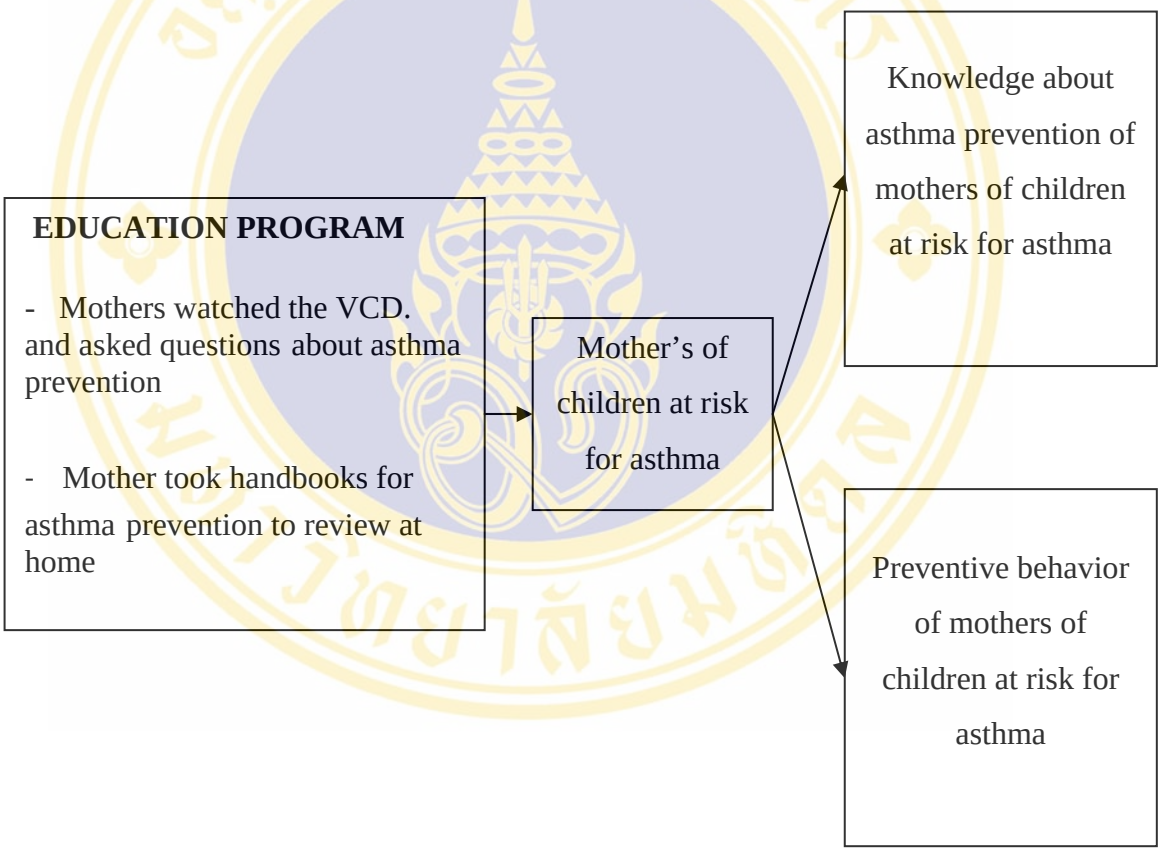

Figure 1 : Conceptual framework

Copyright by Mahidol University

Scope of the Study

This research aimed to study the effects of an education program on knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma. The sample of this study comprised the mothers of children at risk for asthma aged 0-5 years to received medical care at the Out Patient department and Emergency room of Pangsilathong Hospital in Kamphaengphet Province.

Definition of Terms

1. **Knowledge about asthma prevention** refers to the mothers understanding of asthma prevention in term of definition, cause, predisposing factors, signs and symptoms, children who have risk factors, primary prevention of asthma e.g. avoid contact with allergens, cockroaches, house dust mites, fungi, tobacco smoke, upper respiratory tract infections, encourage of breast feeding for at least 4 months and start a complementary food after 6 months.

2. **Preventive behavior** refers to the actions or the performance of mothers in preventive behavior for children at risk for asthma in the following areas: prevention of asthma e.g. avoid contact with allergens, cockroaches, house dust mites, fungi, tobacco smoke , upper respiratory tract infections, encourage of breast feeding for at least 4 months and start a complementary food after 6 months.

3. **Education program** refers to the program providing knowledge to mothers about prevention for children at risk for asthma. The education program was presented to individuals, and took approximately 45 minutes. The program consisting of the following:

- View of the VCD that covering the topics about definition, cause, predisposing factors, signs and symptoms, children with risk factors, prevention of asthma e.g. avoiding exposure to allergens, cockroaches, house dust mites, fungi, tobacco smoke, upper respiratory tract infections, encourage of breast feeding for at least 4 months and start a complementary food after 6 months.
- Provision of handbook of preventive behavior for children at risk for asthma to mothers to review at home.

Copyright by Mahidol University

4. Usual health education refer to the knowledge that the mothers receive from staff nurses at the Out Patient Department and Emergency Room. Where the nurses screened the patients and assisted the physicians in medical procedure, but did not offer any specially prepared education. Staff nurses advised the parents and patient about medication, future investigation and follow up on next appointment. The nurse also answered and any questions and to provide about health education, to take a medicine, to take care them self, to observe the abnormal symptom or provide suggestion and pass to the other department.

Expected Outcomes

It is expected that this education program will be used as a guideline for nurses or other health care professionals for instruction mothers of children at risk for asthma in order to improve knowledge and preventive behaviors for effective management of asthma at the Out Patient Department and Emergency Room in Pangsilathong Hospital.

Copyright by Mahidol University

CHAPTER II
LITERATURE REVIEW

This research is a study of the effects of education program on knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma. The researcher reviewed texts, literatures and related researches in the following order:

- Asthma in children
- Asthma prevention
- Preventive behavior of mothers of children at risk for asthma
- Learning and factors influencing knowledge

Asthma in children

Asthma is a chronic inflammatory disorder of the airway, associated with airway hyperresponsiveness. When the airway is exposed to stimuli the airway may become swollen, constricted, and filled with the mucous. It is found that children who have had asthma for along time will have thickening airway wall and bronchial function changes. (Tuchinda, 2000; Sirinan and Chalermchai Boonyaleepan, 2002; Pelaia, Vatrella, Gallelli, Renda, Cazzola & Maselli, 2006).

Signs and Symptoms

Children will exhibit important symptoms as follow:

The children will have difficulties in breathing, wheezing will occur during expiration. The children will have cough. In the early stage, asthmatic children will cough with no mucous. Nevertheless, they may have productive chronic cough later. Children with persistent asthma always cough at night and early in the morning, hence they are likely to have insufficient rest at night. The resulting airflow limitation is reversible, either spontaneously or with treatment.

The children who have acute asthmatic attract will have rapidly breathing, tiredness, cough, difficulties in expiration breathing, nasal mucous, low fever and upper respiratory tract infection. A physical examination during asthma symptoms will

Copyright by Mahidol University

be wheezing will occur during expiration and sever symptoms will occur during expiration and inspiration. The child may not lie down, they may sit upright and lean forward on order to breathe easily. Some childrens may have pulsus paradoxus and silent chest. Those who have continuous sever exacerbation for a long time may be respiratory failure, unconsciousness, unconscious and dead. There are some important complication during severe exacerbation; pneumothorax, pneumomediastinum, and subcutaneous emphysema which these symptoms are chest pain, shortness of breathing, rapidly breathing. A physical examination will be breathing sound imbalance of both lung. (Direkwattanachai, 2001;Lerdluedeeporn and Vangveeravong, 2001).

Causal factor of asthma in children

The causal factors of asthma can be categorized as follow:

1. Individual Factors

1.1 Allergy Disease

Allergy disease is the mostly important factors. It has been found that a half of asthmatics children are from allergy. Allergy in children are urticaria, food allergy, allergic contact dermatitis, etc. A physical examination found that allergy from allergens in air, high blood eosinophil. The children who have high level of Ig E are at risk for allergy for approximately 75%. Children who have difficult in breathing without having a common cold are at risk for allergy too (Bunyaleepun, 2002; Tuchinda, 2000; Arshad, 2005).

1.2 Hereditary

Heredity is associated with asthma.Family history of asthma, especially parents, is one of the most important factors that can help a doctor diagnosis for asthma in children, such as allergy in atopic disease (asthma, rhinitis and atopic dermatitis) (Thepchatree, 1994). A study shows that children whose mother or father has asthma have 12.5% chance of having the disease. The child's risk of having the disease is increased to 58% if both parents have asthma. The study of 2,000 asthmatic Thai children showed that the child's risk of having the disease is increased to 50% if mother and father have asthma. And the children whose mother or father has asthma have 25% chance of having the disease, 52.7% of children who had relative's history

Copyright by Mahidol University

had asthma, 18.8% of children who had father or mother or siblings' had asthma history. Seventy-nine point three percent chance that asthmatic children could have relatives, possibly a father, mother, grandfather, grandmother or other related party have asthma as well. (Tuchinda, 2000), and 40-80% of children who had asthma family history were at risk for asthma (Arshad et al, 2003; Boner & Bodini, 1998; Slack-Smith, Read & Stanley, 2004).

1.3 Gender

According to under 10-year-old of children, the boys who had asthma family history would have asthma more than girls. In adult, women had asthma more than men (Bunyaleepan, 2002; Schonberger & Van Schayck, 2004). In addition to gender, child who was history with premature birth, low birth weight, birth asphyxia had a chance of having asthma in the future (Lerdluedeeporn and Vangveeravong, 2001; Grischkan, Storeer-Isser, Rosen, Larkin, Kirchner & South et al, 2004).

2. Environmental factors

2.1 House dust mite

Allergen from house dust mite is protein from the body, skin, feces and it is the cause of allergy and asthma. House dust mite is the mostly important allergen found in people. (Simpson, Custovic, Craven & Woodcock, 2003; Shapiro et al, 1999; Benedictis, Franceschini, Carnielli & Tonietti, 2004). In Thailand, the skin prick test positive to house dust mite in asthmatic is approximately 70 -90 % (Visitsunthorn, 2000).

2.2 Cockroach

Allergen from cockroach is protein from body, skin, legs, saliva, and feces of cockroach is allergen particle has allergen which is the crucial cause of asthma and allergy. (Bunyaleepun, 2002). Cockroach is allergen in the house and it is mostly important allergen but not as important as house dust mite. In Thailand in 1997 people had allergy from cockroach is approximately 44-61%.

2.3 Animal danders

Allergen from animal dander is protein from skin and dandruff which on the animals' hair, such as dog, cat, bird, rabbit, horse, mice. This allergen is easily found that in a house which these animal live in. Allergen from cat is smaller than allergen from dog, so it can float longer in the air. All breeds of dog have allergen, even long hair or short hair (Bunyaleepun, 2002).

Copyright by Mahidol University

2.4 Pollen from flowers

Allergy from pollen which blows from various flowers and comes with a variety of characteristics in terms of shape and size, microscopic characteristics, the protein in cells or cell walls which is and important causes of allergy (Bunyaleepun, 2002).

2.5 Fungi

Commonly called producing a large number of invisible spore approximately 2-5 μm in size and are airborne particulates which can get into human respiratory systems through the end of bronchus, thus causing airway inflammation which is normally the cause of allergy such as allergic rhinitis and asthma. This fungi can be found both in side and outside home, especially in warm humid areas such as the ground, bathroom, piles of grass or leaves or spoiled food. The patient found in spores of the fungi are the allergens. Frequency encountered fungi which are important factors toward allergy. (Bunyaleepun, 2002).

2.6 Tobacco smoke

The impact of tobacco smoke are clarified in young age, such as under 5 year old, found that which are important factors toward respiratory diseases, such as chronic common cold, pneumonia, tonsillitis and asthma. Maternal smoking is a risk factor of asthma in children (Arshad, 2005; Benedictis et al, 2004).In generally, children who provide tobacco smoke from family members developed to asthma at approximately 2-9 times higher level than ordinary children. After having asthma, asthmatic children are frequently absent from school due to their illness or, in case of sever asthmatic attack, hospitalization and lung function loss. The study found that the children whose mother smoked inside the room were more at risk for respiratory diseases than children whose mother smoked outside at approximately 56%. The children who breathed tobacco smoke when they were held by mother were at risk for respiratory diseases at approximately 72% and children who breathed tobacco smoke when they were breast-feeding were at risk for respiratory diseases at approximately 95% (Bunyaleepun, 2002).

2.7 Air Pollen

The important stimuli are particulate matter, oxide of nitrogen, ozone hydrocarbon, grass pollen, and dust can stimulate to allergic patients who have acute asthmatic attract. These pollutants usually found in heavy traffic area and industrial

Copyright by Mahidol University

factories. Children who live near the road have a chance to wheezing (NHLBI, 2002; Benedictis et al., 2004). Breathe from grass pollen can absorb protein from pollen. When we breathe this grass pollen, we also breathe pollen to the lung (Bunyaleepun, 2002).

2.8 Some type of food

Childrens who are feed by complementary food in early life may have more chance to have chronic urticaria, especially the child who have individual history of allergy. Childrens who are breast-feed get enough vitamins C. It is not necessary to feed more fruit juice. The popular complementary food among Thai, such as grind rice, banana, ripepapaya, pork soup, and chicken soup have less chance to be allergen (Piromrat, 1998).

3.Other causes

Respiratory tract infection, the infection especially viral infection, can aggravate acute asthmatic attack; for example respiratory syncytial virus, rhinovirus and influenzae viruses. Approximately 60% of acute asthmatic attack is from respiratory track infection (Visitsunthorn, 2000). Children who have individual history of wheezing were at risk for asthma with in 5 years old (Benedictis et al., 2004). A study showed that approximately 73% of children who live with other people or live in day care or school have chance to suffer from respiratory track infection, gastro intestinal track, and skin disease, etc. The children who live in their house have a chance to suffer from these diseases at approximately 27 % (Kirtpanit, 2003; Celedon, Litonjua, Weiss & Gold, 1999). The foreign studies found that the bronchiolitis to develop asthma in children (Baena-Cagnami et al., 2003; Pelaia et al., 2006; Slack-Smith et al., 2004; Arshad, 2005). Singure, Bjarnason, Sigurbergsson & Kjellman.(2000) studied about Respiratory syncytial virus bronchiolitis in infancy is an important risk factor for asthma and allergy at age 7 the comparing between 140 bronchiolitis child patients and patients in controlled group. The result found that the bronchiolitis child patients group had asthma more than the controlled group had (30% and 3%). The study in Thailand, Vangveeravong. (1994) did the 6 years old follow up study regarding 90 bronchiolitis patients in Queen Sirikit National Institute of Child Health. The result show that at approximately 50% of bronchiolitis patients had

Copyright by Mahidol University

recurrent wheezing and at approximately 53.3% of patients who had got recurrent wheezing had asthma after that.

Diagnosis

Asthma diagnosis using sign and symptom. The some signs and symptoms how that bronchospasm and constricted. The resulting airflow limitation is reversible, either spontaneously or with treatment. There are three ways to diagnose asthma.

1. Screening

The patient will have a history of sign, family history of asthma, home environmental, work place environmental and received medical care in previous. The screening is the mostly important part of diagnosis because it can tell the severity of the disease by asking about the frequency of short breathing, hospital admissions, history of asthma linked to cause of allergens, allergic avoidance, and response to inhaler solution, etc. In addition, sign and symptom, individual and family history of allergy should be examined, especially asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis.

2. Physical examination

2.1 General condition; The child may not lie down, they may sit upright and lean forward on order to breathe easily

2.2 Vital sign; the respiratory rate is more than 30 times / minute. The pulse rate is more than 120 times/minute (pulse rate may be more than this in young children).

2.3 Dehydrate sign; dry mouth, dry tear, dysuria, and dry skin

2.4 Hypoxia sign; in the first period, signs of asthma in children are agitated, crying, and paling. Last period of hypoxia, the sufferers may have cyanosis which is not easy to observe because of paling.

2.5 Wheezing sign; the signs of mild asthmatic attack are wheezing during expiration, and prolonged expiration, and severe symptoms will occur during expiration and inspiration, and the sufferers use more muscles of respiration in breathing. Wheezing in the last stages of asthmatic attack, silent breath sound because of the bronchial filled with the mucous.

Copyright by Mahidol University

Physical examination while mild asthmatic attack found that wheezing in lungs, breathing difficultly, and chest pain. Non asthmatic attack, Physical examination not found complication, in the chronic and acute asthmatic attack may find the increasing of AP diameter. During the asthmatic attack, prolonged expiration and wheezing can be found. After receiving inhalers, wheezing disappears because the bronchus expands after receiving inhalers. These supportive that the patients have sever asthmatic attack. However the patients may no responsiveness to inhalers during very severe asthmatic attacks.

3. Laboratory examination

3.1 Chest X-ray

Chest X-ray is not a method for asthma diagnosis because if the patient have mild symptoms or there is no asthma attack during the checkup ,the abnormality cannot be found. If the symptoms are chronic, and asthma attack occur during the checkup, being abnormal can be found with high volume of air remaining in both lung (hyperinflation), lower diaphragm, and wider gap between ribs. Blood vessels and bronchi are thicker. Chest X-ray laterals of asthmatics shows the increasing of AP diameter. Chest X-ray may not be required to diagnose the severe asthmatic attacks, except in the case of pulsus paradoxus.

3.2 Complete Blood Count

There may by eosinophilia in some case. Rising of eosinophil does not determine that the patient has asthma but support the fact that the patient may have allergic condition. In Thailand, approximately 60.2% of 1,000 asthmatic children had higher level of eosinophil in blood over 500 cells/cubic centimeter, and 6.5% had high level of eosinophil in blood over 2,000 cells/ cubic centimeter (Tuchinda, 1986). Moreover, found that high level of eosinophil is not only found in asthma but found in allergies and intestinal parasitism.

3.3 Serum Ig E

Physical examination may be used to diagnose asthma. The asthmatics have higher level of total serum Ig E, but not only for asthma. The study found that the serum Ig E level in Thai asthmatic children showed that approximately 87.5% of the children had higher level of Ig E than 400 IU/ml. Approximately 71.1% of children who had allergic rhinitis and atopic dermatitis have higher level of Ig E

Copyright by Mahidol University

than400 IU/ml, and 66.7% who had chronic urticaria. Most normally children have lower level of Ig E 400 IU/ml. (Tuchinda, 1986).

Asthma Prevention

There are three levels in prevention according to the natural process of incidence of disease; primary prevention, secondary prevention, and tertiary prevention. The different proposes of these levels are as provided below;

1. Primary prevention aims to prevent during healthy condition or before having illness. It is composed encouragement of healthy, health promotion, and prevention of disease, including prevention from environmental that can cause of illness, such as prevention disease, immunization, environmental hygiene, etc. (Nursing Bureau, 2001).

This research was a study of primary prevention from asthma which aimed to prevention the incidence of Ig E sensitization. Mothers who received education about asthma prevention for children and these mothers could avoid from allergens, such as house dust mite, cockroach, animal danders, tobacco smoke, airborne pollution, respiratory tract infection, encouraging 4 months breast-feeding, and complementary diet after 6 months old (Thepchatree, 1994 ; Piromrat, 1998).

2. Secondary prevention aims to find or screen and treat during illness, since the first stage to the spread stage. This prevention has to proceed with the primary prevention; searching for individual or family history of disease or searching for patients who are at risk for illness. They have to be early diagnosed and treat in the first stage of disease according to the severity, complication, difficulty of disease or health problems. If it is to exceed the prescribed capability, the patients should be in transference system (Nursing Bureau, 2001).

Secondary prevention aims to prevention of the asthmatic patients, who have not Ig E sensitization from asthma. Signs and symptoms are early found by diagnosis, so the patients can be treated before they were in severe conditions (Thepchatree, 1994; Piromrat, 1998).

3. Tertiary prevention aims to rehabilitation of the patients from illness, to prevention of the disability and the sever complication, to encourage of healthy as much as and as quickly as the patients ability (Nursing Bureau, 2001).

Copyright by Mahidol University

Tertiary prevention aims to against the symptoms, although the patients who have already of Ig E sensitization and to improve and environment change to affect of asthmatic and allergic (Thepchatree, 1994; Piromrat, 1998).

Preventive behavior of mothers of children at risk for asthma

The asthma prevention in children is in the primary prevention level which asthma prevention for children who are at risk for asthma, but the children do not have signs and symptoms of allergy. This prevention aims to reduce a chance to have asthma (Lerdluedeeporn and Vangveeravong, 2001). The characteristics of children who are at risk for asthma are as provided below;

1. Children who are diagnosed with upper respiratory tract infection for example bronchitis, bronchiolitis.
2. Children who are diagnosed by a physician that they have allergies, such as urticaria, food allergy, allergic contract dermatitis.
3. Children who have family history of asthma.
4. Children who have history with premature birth, low birth weight less than 2,500 grams, and have individual history of birth asphyxia.
5. Children whose family members smoke tobacco at least 10 pieces / day.

Peat et al., (2004) study the Three-year outcomes of dietary fatty acid modification and house dust mite reduction in the childhood asthma prevention, study of informed knowledge to 616 expectant mothers who had been pregnant for 36 weeks (not twin pregnancy) and had family history of asthma regarding to house dust mite allergen avoidance and diet intervention. The purpose was to examine the effects of an education program about the asthma prevention in children who had family history of asthma. The researcher collecting data by taking measurements of house dust mite on babies' bassinet when they were 1, 3, 6, 9, 12, and 36 months year old, measure blood testing for fatty acid. The result of study found that the level of house dust mite allergen avoidance in experimental group and the controlled group was significant different at .05. When the babies were 3 years old, found that the level of the proportion of Omega-3 plasma fatty acid in experimental group and controlled group there was significant different at .0001, and the proportion of Omega-6 plasma fatty

Copyright by Mahidol University

acid in experimental group which lower level than controlled group there was significant different at .0001.

A study found that children patients show that early signs and symptoms of asthma since they were babies, and the incidence of asthma would be occurred during the first four years. Therefore, the asthma prevention during the first four years was necessary and worthwhile (Direkwattanachai, 2001).

In this study, the subject was mothers of 0-5-year-old babies, because of the high risk for asthma in these children. The researcher intended to inform knowledge to these mothers, and the knowledge could prevent children from asthma. Mothers should breast-feed at least 4-6 months because breast milk can prevent children from allergies. The routine that can prevent causes and risk factors for asthma include;

1. Prevention exposure to allergens

1.1 House dust mite

Touching or breathing house dust mite into respiratory tract system during childhood has associate to asthma. Bedroom and living room are the places that should to eliminate house dust mites (Thepchatree, 2003; Vichayanond et al., 2000; Boner & Bodini, 1998; Simpson et al., 2003). House dust mites allergen avoidances are as follows:

1. Clean a mattress, a bed sheets, a pillow case, a railway sleeper slip and blanket in hot water (higher than 55 degree Celsius) for at least 30 minutes on a regular weekly basis; leaving them in the sunlight alone is not enough to eliminate the house dust mite.
2. Use plastic / vinyl or specially manufactured polyester fabric, or tightly woven fabric to encase mattress and pillows to prevent the house dust mite.
3. Replace carpets with wood or linoleum floor in bedroom.
4. Avoid using furniture and stuffed toys which are made of java cotton or cotton wool, and fur.
5. Often cleanse washable curtains and stuffed toys weekly in hot water.
6. Ventilate a room, such as open windows.

Copyright by Mahidol University

7. Chemical are currently available for eliminating the house dust mites, killing the dust mites, but are unable to eliminate the allergens of dust mites. There is no guarantee regarding the effectiveness or safety of these chemicals which have not yet been used in Thailand.

1.2 Cockroach

Allergen from cockroach is protein from body, skin, legs, saliva, and feces of cockroach is allergen particle has allergen which is the crucial cause of asthma and allergy. (Bunyaleepun, 2002). Cockroach is allergen in the house and it is mostly important allergen but not as important as house dust mite. (Vichayanond et al, 2000). The preventions from cockroach are as follow;

1. Maintain household cleaning all the time.
2. Close containers of remnants of a meal, such as using a cone-shaped cover for keeping food away from cockroach.
3. Wash dishes immediately every meal. Sweep and mop the house after every meal in order to eliminate food crumb which may fall. Regularly clean the kitchen every day.
4. Close sink and other drain every night. Do not leave food crumb or fragments in the sink or garbage bin, especially at night.
5. Use poisonous cockroach bait that has been safety packed in places where the cockroach are encountered or trap the cockroach . Avoid spray for eliminating the cockroaches because household sprays may leave toxicants in the areas sprayed. Wait for the order of the insecticide to disappear before allowing the children to enter the area because the odor may become a respiratory irritant for the children.
6. Seal and caulk leakage or cracks in door walls and floors including leaky pipes and faucets as well.

1.3 Pollen

The pollen is difficult to avoid. In order to avoid and reduce exposure to the outdoor pollen, the windows and doors should be closed, especially during the month from October to February when they are large amounts of the pollen

Copyright by Mahidol University

suspending in the air in Thailand. The prevention to reduce the amount of pollen, pollen and mould spores are as follows;

1. Use air-conditioners with an air purifier and a HEPA system may reduce the pollen in houses.
2. Use air-conditioner in bedroom. Do not open windows during sleeping, especially in the season that have large amounts of the pollen suspending in the air.
3. Always cut down a cynodon dactylon ,to reduce pollen.
4. Instruct your children to use masks when going outside activities in the season that have large amounts of the pollen suspending in the air.
5. Don't dry clothes, sleeping stuffs outdoor in the season that have large amounts of the pollen suspending in the air.

1.4 Animal dander

Pets or their fur, such as dog, cat, rabbit and mouse, which are accumulative sources of allergens for some patients (Simpson et al, 2003). Presently, there are domesticate a great number of pets in the houses, as the animal danders that can affect to people of allergy. The prevent from animal danders are as follows;

1. The best management method is to refrain from raising furry pets at home, keep the pets out of the children's room or living areas, especially the bedrooms. The doors should also be closed all the time.
2. In cases where the pets must be allowed in the houses and cannot be eliminated, the pets should be washed 1-2 times per week.

1.5 Fungi

Commonly called mold producing a large number of invisible spore approximately 2-5 μm. This fungi can be found both in side and outside home, especially in warm humid areas such as the ground, bathroom, piles of grass or leaves or spoiled food. The preventions are as provided below:

1. Improve indoor areas that fungi can grow on such as bathrooms floor, bathroom wall, toilet, bathroom curtain by using germs killer bathroom cleaner.

Copyright by Mahidol University

2. Eliminate all piles of leaf and grass fragments around the houses as the mold can grow in this areas.
3. Lead the furniture, pillow, bed, damp clothes and shoes to be exposed to the sun.
4. Improve indoor areas such as a storage room, and damp places, under stairways, bathroom, and basement room. Where water is regularly standing in order to decrease humidity as these areas can be in door mold sources. Use ventilation fan in rooms with high humidity.
5. Spoiled or moldy food should eliminate.
6. Maintain drip pans or refrigerators cleaning all the time.
7. Frequently, cleans the air conditioner in the house, both the dust filter once or twice a week and wash the motor of the air conditioner every 3-4 months.
8. The area around the house should be cleaned, fresh and dry.

1.6 Tobacco smoke

Smoking is a factors, the children were increasingly at risk for having asthma in children, including an increased severity of symptoms (Thepchatree, 2003). Children can breathe second hand smoke. The prevention from second hand smoke are as provided below:

1. The caregivers or relatives who lived in the same families as the children should not hold a children during smoking.
2. The best way to decrease the incidence of asthma in children from tobacco smoke, to quitting from smoking. Health office can service and advise how to stop smoking to smokers who want to quit.
3. Avoid as much direct and indirect exposure to the tobacco smoke as possible. The caregivers or relatives who lived in the same families as the children should not smoke.
4. The caregivers or relatives who lived in the same families as the children should not smoke in the children’s room.

Copyright by Mahidol University

1.7 Air pollen from a charcoal brazier or gas stove

Smoke from a charcoal brazier or gas stove in the house is the environmental trigger to respiratory system in children and it can stimulate children to asthma symptoms. The ways to prevent are as provided below:

1. Use a charcoal brazier outdoor the house.
2. Keep the houses neatly to ventilation.
3. Avoid using aerosol chemicals such as lacker spray or varnish coated in the house as much as possible.

2. Prevention of respiratory tract infection

Most children suffer from respiratory infection and 60% of children who have asthma have upper respiratory tract infection (Wisittasoontorn, 2000). A study showed that 73% of children who lived in the same house with other people, children who lived in a big orphanage or school had a chance to be illness- especially respiratory infection diseases, gastroenteritis and dermatitis, compared with 27% of children who lived in a single house (Kirtpanit, 2003).The ways to prevent children from respiratory tract infection are as provided below:

1. When children who have signs of a common cold such as having fever, mucus, respiratory infection, sore throat or coughing, they should stay at home. Don't let them to school or play outside the house. The body should kept warm at all time, should not be exposed to the cold weather or moist clothes, drink a lot of water for cough release some phlegm easily.

2. Children should be visited to the doctor to treat for a common cold or respiratory tract infection. If children continuously cough for a long time or have exacerbation of breathing, they should be visit to the doctor before the bronchus inflamed.

3. Children should be encouraged to take for a good nutrient and take to exercise regularly. Children should be given immunization on time.

4. Children should be avoided to the crowded places such as the day care while they are very young old (Kirtpanit, 2003).

5. Children should be avoided from a person who has a common cold or other respiratory infected disease.

6. Children should be given some vaccine such as influenza vaccine.

Copyright by Mahidol University

Factors influencing of Learning

Learning means the process of changing existent behavior or new behavior that is quiet permanent This new behavior is a result of experience or practice and is not a consequence of natural response, instinct, situation, accident or coincidence. (Panmanee, 2003).

In teaching, the teachers should have theoretical knowledge about learning so that it can be used to help learner to learn. The importance of learning theory to teachers is as follow (Hanyudth, 1989).

1. Help teachers understand the process of learning so they can provide the proper learning situation. Teachers provide the stimulating environment to make learner response behavior-wise as well as stimulate their thinking process.

2. Determine how the form and style of teaching should be in order to a desired behavior.

3. Help in explaining and analyzing the behavior of learner in order to know how to change to a desired behavior.

In Psychologist, learning theories are classified into different groups, and presently, learning theories are classified into 2 large groups (Dorothy & Mary, 1994)

1. Stimuli- response association or behaviorism

2. Cognitive field theory

Hull, an American psychologist, who is a behaviorist has developed the learning theory know as Hull's reinforcement theory. This theory stresses the association of stimuli and response with addition of factor organic (S-O-R Theory, Stimulus-Organic-Response Theory) S-O-R are important factor in learning process (Stephen, 1991 : Quinn, 1995)

1. Stimulus means different thing or situation or something that surround the learner (such as lessons, slide, activities, VCD and textbook) this things will stimulate though the sensory organ such as the skin, eyes, nose, tongue of the learner that cause the learner to respond to the stimuli. Therefore, teaching must plan ahead to determine which stimuli will elicit the desired response in the learning process.

Nursing learning material are invention, equipments, tools and techniques. These materials are used to communicate and used to transfer experiences, knowledge,

Copyright by Mahidol University

attitude, ideas and nursing capabilities from teachers to learners. The purpose of using these materials is to inform and change the learners' behavior (Kannasoot, 1999).

In this study VCD with handbooks toward the knowledge of prevention of asthma in children at risk for asthma were used to be the stimulus in mothers' learning.

VCD are a learning material which includes both sound and pictures and it movement can encourage learners' attention. Furthermore VCD tutorials are conveniently used and able to demonstrate processes thoroughly as they can be played for many times when learners don't understand or would like to review contents with the same information. The visual material are used to help learners have more experiences with stimulation of real life situation which can make learning more efficient (Kannasoot, 1999).

In the present study the results of regarding using of VCD showed that patients had more knowledge and could take better care of themselves. The study of Natilet (1998) studied about the effects of teaching by VCD on knowledge and self-care behavior of children with thalassemia. The result found that they correctly knowledge and self-care behavior of children with thalassemia was significant different at .01 level. Sayson (2001), a comparative study: The effects of instructional videotape and instructional videotape with home health care upon self care behavior among mothers of asthma children. The result indicated that there was significant different at .001 level of mothers who were informed by VCD having mean score of caring asthmatic children higher than before.Other studies have asserted that instruction by using handbooks is one of the best strategies as mothers can repeatedly read to understand texts (Kannasoot, 1999). Singhasem (2000) studied about the effect of an education program on knowledge and caring behavior of mothers with asthmatic children. The result showed that the knowledge in caring asthmatic children in the group of mothers who learned from programs and handbooks aimed at providing knowledge in the group of mothers who were normally taught from staff nurses was significant different at .05 and .01 level.

In this study, the researcher in the present study wanted to instruct parents about asthma prevention for children by using VCD with handbooks.

2. Organic means the learner or respondent to the stimuli who response after the stimuli is intercepted by sensory organs. The respondent must interpret the stimuli

Copyright by Mahidol University

by analysis, synthesizing and defining. It is hard to explain the intricate process that will develop based on belief, social value, attitude, adulthood, social need, motivation, inspiration, preparation, skill, acknowledgement, knowledge, and past experiences (Boonyanurak, 2001).

Better learning is up to many factors and the composition of learning are brain and nervous system, intelligent quotient and individual capability, remember and forgetfulness, learning motivation, being tired, attention and interested, and learning status (Panmanee, 2003). Individual learning is different. The differences are belief, socialvalue, attitude, adulthood and social need (Boonyanurak, 2001). The differences of learning can be divided by gender, age, education level, family income (Hanucharurnkul, 1993).

In this study, learners were mothers whose children at risk for asthma. Their behaviors would be analyzed after receiving stimuli. The factors which concern with mothers are as follows:

1. Age is an indicator of maturity, psychological condition, perception and capability in understanding and decision making. It can determine ability to care for an dependent person. That ability should be increasing with the advancing age and reach the highest point at adult age: then, the ability will gradually decrease at the old age (Orem, 1985). Sangnok (2000) studied about the factors influencing on knowledge and caring behavior of mothers with pre school asthmatic children. The result found that age can predict caring behavior of mother with asthmatic children was significant different at .05

2. Educational level is a factor can helps individuals to develop their knowledge, skills and positive attitude toward self-care. Education increases the perception of health condition and treatment: hence it supports individual's performance in self-care or caring for dependent persons (Orem, 1985). The different educational level of the care givers may have affected to the different ability of the care givers (Pender, 1982). Sangnok (2000) studied about the factors influencing on knowledge and caring behavior of mothers with pre school asthmatic children. The result found that educational level that can predict mother's behavior in caring asthmatic children was significant different at .05

Copyright by Mahidol University

3. Family income. Income is an influential resource for caring an dependent person, who needs healthy caring (Orem, 1985). Income can identify the social and economical status and health service. It is very important factor to response the basic need of life and the ability of self-caring (Pender, 1982). The result of Kooprasit (1996) study found that the family income has positive relationship with ability in caring for children there was significant different at .01

3. Response means on behavior that a learner exhibits when receiving stimuli. The response can be classified into 3 type of response as follows: (Hanyudth, 1989)

3.1 Cognitive Domain Response

Response in the form of though, knowledge analysis, synthesis, and criticism which are exhibit by speech, informing or conclusions. The study of Wangsajantanon (1993) about the effect of teaching to asthmatic school children for knowledge and behavior. The result found that the asthmatic school children having more knowledge about asthma after teaching was significant different at.01 Singhasem(2000) studied about the effect of an education program on knowledge and caring behavior of mothers with asthmatic children. The result found that the mothers who received the education program had better knowledge than mothers who received only the handbook and the usual education from staff nurses was significant different at .05

3.2 Affective Domain Response

Response in the form of felling, values, which are exhibit through facial expression (such as smiling, or showing interest in that which is being taught).

3.3 Psychomotor Domain or Practice Response

Response in the form of the exhibition of skill or movement which is exhibit by action (such as running or reading). The study of Wangsajantanon (1993) about the effect of teaching to asthmatic school children for knowledge and behavior. The result found that the asthmatic school children having more caring behavior of asthma after teaching was significant different at.01 which was about the effect of teaching program on knowledge and caring behavior of asthma school childrens. There was significant different at .01. The study of Poonwech (2000) about the effects of teaching primary school teachers on knowledge and caring management of students with asthmatic symptoms. The result found that the mean scores of behavior of care

Copyright by Mahidol University

fore students with asthma in the experimental group was significantly more than in the control group, at the .001 level Singhasem (2000) studied about the effect of an education program on knowledge and caring behavior of mothers with asthma children. The result found that the mothers who received the education program had better behavior than mothers who received only the handbook and the usual education from staff nurses was significant different at .01

In this study, the researcher studied the response from mothers about asthma prevention for children at risk for asthma and the response to psychomotor domain or practice which was the preventive behavior of mothers of children at risk for asthma, to prevent for children from having Ig E sensitization.

Asthma is a chronic disease which is encountered predominantly in children. Asthma has great impact on children either on physical, emotional, or psychosocial aspects. However children who are caring by mothers, they can be prevented from asthma. Therefore, the mothers will be able to practice correct method and efficiently prevent asthma from occurring in their children and while decreasing the rising rate of child asthmatics so that Thai children and their families will have a better quality of life and thus affect to the national future development.

Copyright by Mahidol University

CHAPTER III
METHODOLOGY

Research Design

This research was a quasi-experimental study with two group pretest-posttest design, aiming to examine the effects of an education program on knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma.

Population and Sampling

The population in this study was the mothers of children at risk for asthma age 0-5 years who had bought their children to receive medical care at the out patient department (OPD) and emergency room (ER) in Pangsilathong Hospital shown that total of 60 mothers with children at risk for asthma The sample was selected with purposive sampling method. The criteria for the sample was as follow:

Inclusion criteria

1. Mothers who having a child who was diagnosed with upper respiratory tract infection for example bronchitis, bronchiolitis, urticaria, allergic contact dermatitis, food allergy.
2. Mothers who having asthma history or husband's asthma history
3. Mothers who having a child who was history with premature birth, low birth weight, birth asphyxia, person in family cigarette smoke 10 pieces/day

Exclusion criteria

1. The mothers who took their serious condition children to receive emergency care, and admitted at ward
2. The mothers have dropout during study in 4 weeks.

The study was conducted from November 2006 until May 2007.

No sample had dropout during study in 4 weeks. There were 60 subjects and was divided into 2 groups: each group consisted of 30 subjects as follow:

Experimental group: The mothers who received an education program.

Control group: The mothers who received usual education from staff nurses

Copyright by Mahidol University

The collection of data in this study was conducted as in the following schedule :

- Monday, Wednesday, Friday at 08.00 am - 08.00 pm

: Collecting data in the experimental group.

- Tuesday, Thursday at 08.00 am - 08.00 pm and Saturday, Sunday at 08.00 am - 04.00 pm

: collecting data in the control group.

Setting

The research was conducted at the Out Patient Department and Emergency Room , Pangsilathong Hospital in Kamphaengphet Province.

1. The OPD to provide diagnosis, to visiting the doctor for examination a patient for diabetes, hypertension, heart and chronic disease and follow up medication treatment. The OPD has staff nurses to screen the patient and assist physicians in medical procedures.

2. The ER to provide about to medical injection, to dressing wound and the other procedures at the overtime has staff nurse to screen and provide primary care.

During the examination, the doctors educate and advised the parents and patient who had questions and provide health education. After doctor's examination, before the parents and patients to return home nurses advised the parents and patient about medication, future investigation and follow up on next appointment. The nurse also answered and any questions and to provide about health education, to take a medicine, to take care them self, to observe the abnormal symptom or provide suggestion and pass to the other unit.

Instruments

The research instrument used in this study consisted of an interview form and a questionnaire developed by the researcher based on previous study and review of related literature review. VCD was adapted some part from VCD for mothers to care for and manage with children for asthma written by Saison (2544) and VCD contained about the exercise for children with asthma produced by Faculty of

Copyright by Mahidol University

Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol university. There were two instruments in this study was as follow:

1. Intervention instruments, the instruments implemented in the intervention about asthma prevention of children at risk for asthma consisting of the following tools.

1.1 The video compact disc (VCD) that covered the topics about definition, cause, predisposing factors, sign and symptoms, children who have risk factor, prevention of asthma ,for example avoid facing allergens, cockroach, house dust mite, fungi, cigarette smoke, upper respiratory tract infection, encourage of breast feeding at least 4 month and start complementary food after 6 month. This VCD was adapted some part from VCD for mothers to care for and manage with children for asthma written by Sayson (2544) and VCD contained about the exercise for children with asthma produced by Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol university.

1.2 Handbook to consist of VCD for asthma prevention of children at risk for asthma with the content about asthma prevention for children. The handbook contents were same as VCD contents.

2. Data collection instrument, The instruments comprised as follows (see appendix C) :

2.1 Demographic data of the Mothers

This part contained question asking about personal information of mothers, such as age, education level, occupation, family income, number of children and received asthmatic prevention knowledge.

2.2 Demographic data of the childrens

This part contained question asking about personal information of childrens, such as age, gender, The length of time of breast feed, age of at introduction of complementary foods, risk factor of asthma, amount of time to received medical care in seeking care at hospital/weeks, Hospitalization in previous weeks

2.3 Mother’s preventive behaviors of children at risk for asthma

The questionnaire, which had the questions about mother’s preventive behavior of children at risk for asthma. This part contained 25 items consisting of 17

Copyright by Mahidol University

positive items they were number 1, 3-8, 12-19, 24, 25 and 8 negative items they were number 2, 9-11, 20-23.

The answer in this questionnaire was given in 3- level rating scale : every day or every time, sometime or some day and never.

every day or every time - Meaning that the mother applied the indicated behavior every day or every time

sometime or some day - Meaning that the mother applied the indicated behavior on sometime or some days.

Never - Meaning that the mother had never applied the indicated behavior.

The scoring criteria for positive items were:

Never	= 0
Sometime or Someday	= 1
Everyday or every time	= 2

The scoring criteria for negative items were:

Never	= 2
Sometime or Someday	= 1
Everyday or every time	= 0

The higher total score meant the mother had a high level about preventive behavior of children at risk for asthma more than the lower total score

2.4 Mother's Knowledge about asthma prevention of children at risk for asthma questionnaire, which had the questions about mother's knowledge about asthma prevention of children at risk for asthma. This part contained 30 items ; each item had two answer choices : "yes" and "no". The scoring criteria were the following :

- 1 point for answering "yes" to a correct statement
- 0 point for answering "no" to a correct statement
- 1 point for answering "no" to an incorrect statement
- 0 point for answering "yes" to an incorrect statement

There were 27 items with correct statements and 3 items with incorrect statements.

Copyright by Mahidol University

The lower total score meant the mother had a low level of knowledge about preventing of children at risk for asthma less than the higher total score .

Validity and Reliability

After developing the instruments, the researcher verified the validity and reliability of the instruments as follow:

1. Validity

An education program, the handbook, the questionnaires, mother's preventive behaviors of children at risk for asthma and knowledge about preventing of children at risk for asthma questionnaires were checked the appropriate content by the advisors before the researcher submitted the instrument to five experts for validation, and to review the order of information and the use of language as well as the appropriateness of illustrations.

The validators comprised 5 experts as follows:

- Two pediatricians specialized in asthma
- Two nurse educators who have experience about respiratory tract infection in children.
- One advanced practice nurse who have experience about respiratory tract infection in children .

After the expert had investigated and suggested for content validity, researcher made corrections according to the suggestions, the questionnaire were then printed and later distributed to mothers.

2. Reliability

2.1 Mother's preventive behavior of children at risk for asthma questionnaire. The revised questionnaire was trialed on mothers with similar characteristics to the sample. Thirty mothers were selected and data were analyzed with Cronbach' s Alpha coefficient formula. The reliability coefficient was .72

2.2 Mother's Knowledge about asthma prevention of children at risk for asthma questionnaire. A similar process to the above was followed, the data were analyzed with Kuder Richardson formula. The reliability coefficient was .76

Copyright by Mahidol University

Data collection

The data were collected by the researcher .The researcher was responsible for collecting data. After the permission of The committee on human rights related to human experimentation, data collection was conducted as described below.

1. The permission from the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University was requested so that the researcher could introduce herself to the director of Pangsilathong Hospital and asked for a permission to conduct the study in the OPD and ER every day at 08.30 am. to 08.30 pm.

2. The researcher introduced herself to the physicians and the nurses in OPD and ER to ask for their permission and cooperation.

3. The purpose of the study and the planning of data collection were explained to the researcher assistant. The assistant role was to assist the mothers in answering the questionnaires.

4. The mothers whose characteristics matched the inclusion criteria were selected for the study.

For the experimental group

1. The researcher approached a subject while the mothers was waiting to received medicine. The purpose of the study was explained and the subject was invited to participate in the study. The consent form was completed after the subject agreed to enter the study. The mothers was then requested to answer the demographic data questionnaire, the mother' s preventive behavior of children at risk for asthma questionnaire and the knowledge about prevention of children at risk for asthma questionnaire. The time used for completing the whole questionnaire was approximately 20 minutes.

2. After the questionnaire was handed back, the researcher checked for the completeness of the answer. If there were any un answered questions, the researcher would ask the mother to complete the questionnaire.

3. After mother answered the questionnaire, the education program was given to mother, taking approximately 45 minute. The instruction process was consisted of watching VCD that covered the topics about definition, cause, predisposing factors, sign and symptom, children who are at risk of getting the asthma, primary prevention of asthma for example avoid facing allergens, cockroach, house dust

Copyright by Mahidol University

mite, fungi, cigarette smoke, upper respiratory tract infection, motivation of breast feeding at least 4 month and complementary food after 6 month. The researcher also assessed mother's performance during they were watching VCD. At the end of lesson, the mothers were allowed to ask some questions, the researcher explained the importance of knowledge about prevention of children at risk for asthma After the intervention, the researcher assistant distributed the mother's knowledge of preventing of children at risk for asthma questionnaire again and informed the mothers about the benefits and content of the handbook about preventing children at risk for asthma. Afterward, the researcher gave mothers the handbook to review at home.

4. In the next follow-up visiting, 4 weeks after the intervention, the researcher assistant distributed the mother' s preventive behavior of children at risk for asthma and knowledge of preventing of children at risk for asthma questionnaire again. The time given for answering the questionnaire was approximately 20 minute.

5. After completing the questionnaire, the mothers could ask questions concerning problems in preventing of children at risk for asthma. The researcher then informed the mothers that the study was finished and thanked them for their participation.

For the control group

1. The researcher approached a subject while the mothers was waiting to received medicine. The purpose of the study was explained and the subject was invited to participate in the study. The consent form was completed after the subject agreed to enter the study. The mothers was then requested to answer the demographic data questionnaire, the mother's preventive behavior of children at risk for asthma questionnaire and the knowledge of prevention of children at risk for asthma questionnaire. The time used for completing the whole questionnaire was approximately 20 minutes.

2. After the questionnaire was handed back, the researcher checked for the completeness of the answer. If there were any un answered questions, the researcher would ask the mother to complete the questionnaire.

3. After mother answer the questionnaire were completed, the mothers received usual health education from staff nurse, the researcher assistant distributed

Copyright by Mahidol University

the mothers knowledge of preventing of children at risk for asthma questionnaire again.

4. In the next follow-up visiting, 4 weeks after the intervention, the researcher assistant distributed the mother' s preventive behavior of children at risk for asthma and knowledge of preventing of children at risk for asthma questionnaire again. The time given for answering the questionnaire was approximately 20 minutes.

5. After completing the questionnaire, the mothers could ask questions concerning problems in preventing of children at risk for asthma. The researcher then informed the mothers that the study was finished and thanked them for their participation.

The mothers also received the handbook for asthma prevention of children at risk for asthma when the data collection was completed.

6. The information from the interview and questionnaire was prepared to be statistically analyzed.

Protection of Human Subjects

This research was approved from the Committee on Human Rights Related to Human Experimentation, Mahidol University prior to the collection of data in sample subjects of mothers of children at risk for asthma.

1. The researcher began data collection after obtaining permission to conduct the study. In collecting data, the researcher introduced herself, explained the research objectives and procedures prior to asking the mother for participation. The researcher explained to the mothers that their willingness or refusal to participate in the research would not affect the care which the children would receive. The mothers could withdraw from participation at any time without any explanation to researcher. They were assured that the information collected would be kept confidential and presented only as a whole.

2. After the sample subjects who showed willingness to participate in the study had read the Participant Information Sheet and the Information Consent Form. (Appendix C).

Copyright by Mahidol University

Data Analysis

The statistical package [SPSS Statistical Package for the Social Sciences] was used to analyzed the data as in the following order :

1. Demographic data were analyzed with frequency and percentage and compared of demographic data between both groups by x^2 test

2. The pretest and post-test scores of mother's preventive behavior of children at risk for asthma and knowledge about prevention of children at risk for asthma were analyzed into mean and standard deviation.

3. The comparison of the mean of mother' s preventive behavior of children at risk for asthma and knowledge of preventing of children at risk for asthma pre and post the intervention using the t-test

4. The scores of mother' s preventive behavior of asthma in children and knowledge of preventing of asthma in children obtaining at the end of instruction and the 4-week follow-up after the intervention were compared between the control group and the experimental group using the ANCOVA statistical method with the utilization of pretest scores as covariate variable

Copyright by Mahidol University

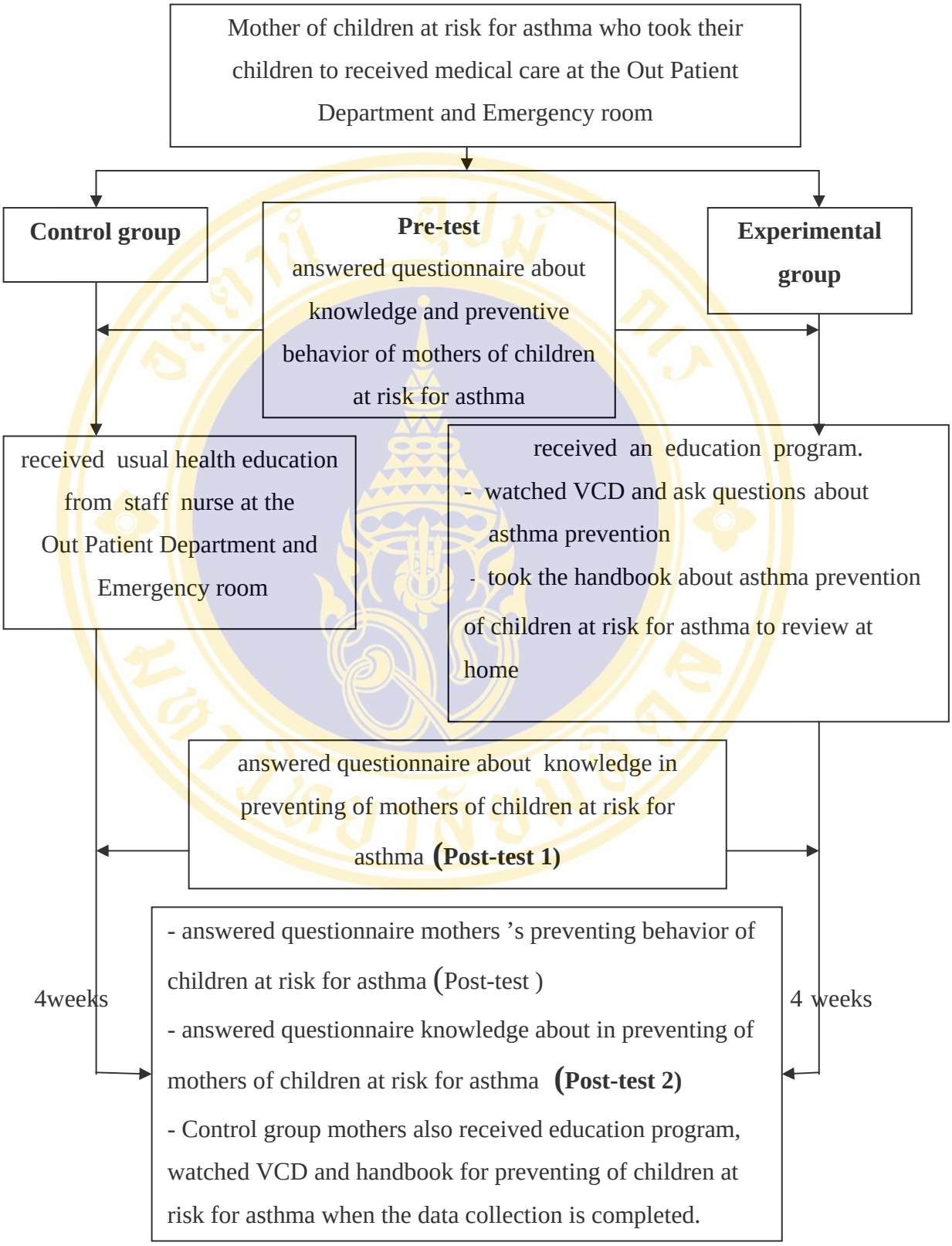

Figure 2 The process of data collection

Copyright by Mahidol University

CHEPTER IV
RESULTS

This study was conducted to examine the effects of an education program on knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma.The sample subjects comprised 60 mothers whose children were at risk for asthma and range from 0 – 5 years old. These children were taken to receive medical care at the out patient department (OPD) and emergency room (ER) at Pangsilathong Hospital. The target populations was divided into 2 groups an experimental group and a control group which consisted of 30 mothers each who received the intervention as follows :

Experimental group : The mothers who received the education program Consisting of the VCD and its handbook about preventive behavior for children who were at risk for asthma to review at home

Control group : Mothers who received usual health education from staff nurses.

The results of this study are presented as follows:

Part I : The Characteristics of the Mothers and Childrens.

Part II : The comparison of the mean scores of knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma.

Copyright by Mahidol University

Part I Characteristics of the Mothers and Children .

1.1 Demographic Characteristics of Mothers

Fifty-three point three percent of the mothers in the experimental group were 21–30 years old. Thirty-six point seven percent had primary school educations and junior high school educations, 60% of the mothers were employed in agriculture, 53.3 % had family incomes of 2,001–3,000 bahts /month, 53.3% of the mothers had one child, 83.3 % of the mothers did not received knowledge about prevent the asthma for their children.

The sixty-six point seven percent of the mothers in the control group were 21-30 years old, 50 % had primary school educations, 60 % of the mothers were employed in agriculture, 43.3 % had family incomes of 3,001– 4,000 bahts /month, 46.7 % of the mothers had one child, 86.7 % of mothers did not received knowledge about prevent the asthma for their children.

After comparing the characteristics of the mothers in both groups by X^2 test it was found that the mothers in both groups had not different in age, level of education, occupation, number of children and similar knowledge about asthma prevention of the children at risk for asthma However, although the aforementioned factor were not different the family incomes of the mothers in both groups indicated a statistically significant difference at $p < .05$ as shown in Table.1

Copyright by Mahidol University

Table 1 Demographic Characteristics of Mothers (N = 30 in each group)

Characteristics of mothers	Experimental group N	%	Control group N	%	X^2
Age (years)					
≤ 20	6	20.0	3	10.0	1.51 ns
21-30	16	53.3	20	66.7	
31-40	8	26.7	7	23.3	
Education Level					
Primary school	11	36.7	15	50.0	1.35 ns
Junior high school	11	36.7	10	33.3	
Senior high school	8	26.7	5	16.7	
Occupation					
Housewife	1	3.3	1	3.3	.000 ns
Agriculture	18	60.0	18	60.0	
Employee	11	36.7	11	36.7	
Family income / month (baht)					
1,000-2,000	4	13.3	1	3.3	12.62*
2,001-3,000	16	53.3	7	23.3	
3,001-4,000	9	30.0	13	43.3	
4,001-5,000	1	3.3	6	20.0	
5,001-10,000	0	0	3	10.0	
Number of children					
1	16	53.3	14	46.7	1.17 ns
2	12	40.0	13	43.3	
3	2	6.7	2	6.7	
4	0	0	1	3.3	
Asthmatic prevention knowledge					
Received	5	16.7	4	13.3	.13 ns
No Received	25	83.3	26	86.7	

* = $p < .05$, ns = non significant

Copyright by Mahidol University

1.2 Demographic Characteristics of Childrens

The thirty percent of the childrens in the experimental groups were 1–2 years old while seventy percent were male gender and 53.3 % of the children breastfeeding for 4-6 month, 56.7 % of the children were feed by complementary food for 4-6 months after breastfeeding, 36.7 % of the children had bronchitis diseases was risk factor of asthma, 93.3 % of the children had no hospitalization in previous weeks and 83.3% who received medical care in seeking care at the hospital once a week.

The twenty-six point seven percent of the childrens in the control groups were 3–4 years old while sixty percent were male gender , 50 % of the children breast feeding for 0-3 months, 56.7 % of the children were feed by complementary food for 4-6 months after breastfeeding, 30 % of the children had bronchitis diseases was risk factor of asthma, 90 % of the children had no hospitalization in previous weeks and 90 % who received medical care in seeking care at the hospital once a week.

After comparing the characteristics of the childrens in both groups by X^2 test, it was indicated that the childrens in both groups had not different in age, gender, length of time of breast feed, age of children to start complementary food, risk factors of asthma, amount of time in seeking care in hospital once/week and hospitalization in previous weeks, as shown in Table.2

Copyright by Mahidol University

Table 2 Demographic Characteristics of Childrens (N = 30 in each group)

Characteristics of children	Experimental group N	%	Control group N	%	X^2
Age (years)					
< 1	3	10.0	5	16.7	1.32 ns
1-2	9	30.0	7	23.3	
2- 3	8	26.7	4	23.3	
3-4	6	20.0	8	26.7	
4-5	4	13.3	4	13.3	
Gender					
Male	21	70.0	18	60.0	.65 ns
Female	9	30.0	12	40.0	
The length of time of breastfeed (months)					
0-3	11	36.7	15	50.0	6.42 ns
4-6	16	53.3	8	26.7	
7-9	3	10.0	4	13.3	
10-12	0	0	3	10.0	
Age of at start of complementary foods (months)					
0-3	13	43.3	11	36.7	2.16 ns
4-6	16	53.3	17	56.7	
7-9	3	10.0	1	3.3	
10-12	0	0	1	3.3	
Risk Factors					
- Bronchitis	11	36.7	9	30.0	1.92 ns
- Bronchiolitis	5	13.3	7	23.3	
- Birth asphyxia	1	3.3	0	0	
- Premature labour	3	10.0	2	6.7	
- Family member smokes cigarette	4	13.3	5	16.7	
- Mother and father who have history of asthma	6	20.0	7	23.3	

Copyright by Mahidol University

Table 2 Demographic Characteristics of Childrens (cont.,)

Characteristics of mothers	Experimental group N	%	Control group N	%	X^2
Amount of time in seeking care at hospital/weeks					
1	25	83.3	27	90.0	4.74 ns
2	5	16.7	1	3.3	
3	0	0	1	3.3	
4	0	0	1	3.3	
Hospitalization in previous weeks					
Once / week	2	6.7	3	10.0	.21 ns
Never	28	93.3	27	90.0	

ns = non significant

Copyright by Mahidol University

Part 2: Comparison of the mean scores of knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma before and after the experiment in both groups.

Comparison of the mean scores of knowledge about asthma prevention in both groups

There was a significant mean difference (t = 10.52, 18.04 and 16.21, p <.001) regarding the mothers in the experimental group who had the mean score of knowledge about asthma prevention in children who were at risk for asthma on pre-test and post-test I, pre-test and post-test II, post-test I and post-test II.

There was no statistically significant mean difference (t =1.29, 0.45 and 0.72, p<.001) regarding the mothers in the control group who had the mean score of knowledge about asthma preventive in children who were at risk for asthma on pre-test and post-test I, pre-test and post-test II, post-test I and post-test II , as shown in Table 3.

Table 3 Comparison of the mean scores of knowledge about asthma prevention in both groups at pre-test, post-test I and post-test II (N = 30 in each group) by Independent t – test.

Testing time	Experimental group				Control group			
	Range	Mean	SD	t	Range	Mean	SD	t
Pre – test	20-25	22.07	1.14	10.52***	20-23	21.83	0.95	1.29
Post – test I	23-26	24.16	0.87		20-23	22.03	0.85	
Pre – test	20-25	22.07	1.14	18.04***	20-23	21.83	0.95	0.45
Post – test II	25-30	26.08	1.09		20-23	21.93	0.85	
Post – test I	23-26	24.16	0.87	16.21***	20-23	22.03	0.85	0.72
Post – test II	25-30	26.08	1.09		20-23	21.93	0.85	

*** p <.001

Copyright by Mahidol University

Comparison of the mean scores of preventive behavior of mothers of children at risk for asthma before and after the experiment in both groups.

There was a significant mean difference (t = 28.15, p <.001) regarding the mothers in the experimental group who had the following mean scores of preventive behavior for children who were at risk for asthma: pre-test = 36.83 and post-test = 45.43.

As shown in Table 4, there was no statistically significant mean difference (t = 0.682, p <.001) regarding the mothers in the control group who had the following mean scores of preventive behavior for children at risk for asthma (pre-test = 35.63 and post-test = 35.53).

Table 4 Comparison of the mean score of mothers' preventive behavior of children at risk for asthma in both groups at Pre-test and Post-test (N = 30 in each group) by Paired t–test

Testing time	Experimental group			t	Control group			t
	Range	Mean	SD		Range	Mean	SD	
Pre – test	34-40	36.83	1.53	28.15***	32-39	35.63	2.02	.682
Post – test	42-48	45.43	1.79		32-39	35.53	1.79	

*** p < .001

Copyright by Mahidol University

The comparison of the mean scores of knowledge about asthma prevention at post-test I between the experimental groups and the control group by using the pre-test score of knowledge about asthma prevention as a covariate.

The results showed that the covariate affect to the dependent variable($F=18.16$, $p <.001$) wherein the mean score of knowledge about asthma prevention at post-test I between the experimental group ($M=24.16$, $SD=0.87$,as shown in Table 3) and the control group($M=22.03$,$SD=0.85$,as shown in Table 3. There was a statistically significant difference at $F = 107.32$ $p <.001$, as shown in Table 5.

Table 5 Analysis of Covariance of mean scores of knowledge about asthma prevention at Post-test I, with Pre-test score of knowledge about asthma prevention as a Covariate. (N=30 in each group)

Source	df	Type III Sum of Squares	Mean Square	F
Covariate (pre - test)	1	10.42	10.42	18.16***
Main Effects (group)	1	61.59	61.59	107.32***
Residual (error)	57	32.71	.57	
Corrected Total	59	111.40		

***p < .001, Adjusted R Square = .70

Copyright by Mahidol University

The comparison of the mean scores of knowledge about asthma prevention at post-test II between the experimental group and the control groups by using the pre-test scores of knowledge about asthma prevention as a covariate.

The results showed that the covariate had no impact on the variable ($F = 1.32$, $p > .05$) while the mean scores of knowledge about asthma prevention at post-test II between the experimental group ($M = 26.80$, $SD = 1.09$, as shown in Table 4 and the control group($M = 21.93$, $SD = .86$, as shown in Table 4) showed a statistical significant difference at $F = 356.15$, $p < .001$ as shown in Table 6

Table 6 Analysis of the covariance of Mean score of Knowledge about Asthma Prevention at Post-test II, with Pre-test scores of Knowledge about Asthma Prevention as a Covariate. (N=30 in each group)

Source	df	Type III Sum of Squares	Mean Square	F
Covariate (pre - test)	1	1.28	1.28	1.32
Main Effects (group)	1	346.05	346.05	356.15***
Residual (error)	57	55.38	.97	
Corrected Total	59	411.93		

***p < .001, Adjusted R Square = .86

Copyright by Mahidol University

The comparison of the mean scores of preventive behavior of mothers whose children were at risk for asthma at the post-test between the experimental group and the control groups by using the pre-test score of preventive behavior of the mothers whose children were at risk for asthma as a covariate.

The results showed the covariate to have an impact on dependent variable ($F = 66.13$, $p < .001$) and the mean score of preventive behavior of mothers of children who were at risk for asthma at post-test II between the experimental group ($M = 45.43$, $SD = 1.79$) and the control group $M = 35.53$, $SD = 1.79$) thus, indicating that there was a statistical significant difference ($F = 721.29$, $p < .001$) as shown in Table 7.

Table 7 Analysis of Covariance of Post-test Mean scores of Preventive Behavior of Mothers of children at risk for asthma, with Pre-test scores of Preventive Behavior of Mothers of children at risk for asthma as a Covariate. (N=30 in each group)

Source	df	Type III Sum of Squares	Mean Square	F
Covariate (pre - test)	1	100.35	100.35	66.13***
Main Effects (group)	1	1094.42	1094.42	721.29***
Residual (error)	57	86.49	1.51	
Corrected Total	59	1656.98		

***p < .001, Adjusted R Square = .95

Copyright by Mahidol University

CHAPTER V
DISCUSSION

This research was a quasi-experimental study with two group pretest-posttest design, research aimed to study the effect of an education program on knowledge and preventive behavior of mother of children at risk for asthma. The researcher will presented according to the hypotheses of the study as follows:

Hypotheses I

The mother of children at risk for asthma who received an education program achieve higher score of knowledge about asthma prevention for children than those who received usual health education.

The results of the research showed that the mothers who received education program achieve higher score than the mothers who received usual health education from the staff nurses regarding the methods to asthma prevention of children. There was statistically significant difference at $F = 107.32$, $p < .001$ and $F = 356.15$, $p < .001$ of both the post-test I and post-test II as shown in table 5 and 6.

VCD are a learning material which includes both sound and pictures and it movement can encourage learners' attention. Furthermore VCD tutorials are conveniently used and able to demonstrate processes thoroughly as they can be played for many times when learners don't understand or would like to review contents with the same information. The visual material are used to help learners have more experiences with stimulation of real life situation which can make learning more efficient (Kannasoot, 1999).

However the findings obtained on the research indicated that the mothers who were taught by the VCD could learn better if there had been the interaction between the target population and the researcher. The interaction in teaching and learning should be encouraged because good relationship was very useful for the mothers' understanding (Younipan, 2535). This individual teaching started to build the relationship in order to make the families between the mothers and the researcher. The mothers could asked when they did not understand the knowledge on the VCD and

Copyright by Mahidol University

the researcher asked the mothers after they finished watching the VCD so that this method could help the mothers got knowledge and better understood the contents on the VCD.

The mean score in the post-test I (M = 24.16) of the experimental group was higher than the pre-test (M = 22.07) (table 3). In addition to the familiarity between the mothers and the researcher, the mothers could learn more in the well-managed studying surroundings. Therefore the researcher should teach the learners by using the VCD in the comfortable room. This room was the privacy. The learners could not see other people and they could not hear any noises. The air was easily transferable. There was enough brightness in the room. The equipments in watching the VCD was ready-prepared. The TV screen was not too small. The volume was not too loud. These well-prepared surrounding was good for encouraging the mothers' learning.

The mothers who were in the experimental groups could read more information in the handbooks. The content in the handbooks was the same as on the VCD. They could to review handbooks at home when they wanted to revise their knowledge. The mother's knowledge would be stable after their frequent revising. After four weeks, the experimental groups had a high level score on the post-test (M = 26.08) than on the post-test I (M = 24.16) and this score was higher than the control groups (M = 21.93) who did not received the handbooks and the control group couldn't revised their knowledge that was taught by the nurses so their post-test II score was not better. In table 2 the results showed that the average score of the controlled group (M = 21.93) had a less level than the post-test I (M = 22.03). There were 24 mothers in the experimental groups to review handbooks at home.

The mothers in the control group received usual health education from the nurses in the Out Patient Department and the Emergency Department. The staff nurses had to screen the patient and assist physician in medical procedures. After doctor's examination, before the parents and patients to return home nurse advised the parents and patient about medication, future investigation and follow up on next appointment. The nurse also answered any questions and to provide about health education, to take a medicine, to take care themself, to observe the abnormal symptom or provide suggestion and pass to the other department and having been checked on date or answering the questions about health. Sometimes the mothers did not learn anything

Copyright by Mahidol University

about how to prevent the children who were at risk for asthma. According to the findings, 83% of the mothers in the experimental group and 87% of the mothers in the control group never got knowledge in preventing children who were at risk for asthma (table 1).

The comparing the score in each items from the test toward how to prevent children who were at risk for asthma between the mothers in the experimental groups and the control groups indicated that there was statistically significant difference at $p<0.5$ level of the post-test I score regarding the knowledge in how to prevent children who were at risk for asthma on the three items as follows: house dust mites which is the crucial cause of asthma, cockroach which is the crucial cause of asthma, being allergic to cockroaches and pollen of flower which is the crucial cause of asthma (table 8 in the appendix). There was statistically significant difference at $p<0.1$ level of 4-week post-test II score regarding the understanding of how to prevent children who were at risk for asthma on 15 items as follows: the first three items as in the post-test I , and the other 12 items; asthma in children as a hereditary disease, the children who had the asthmatic relatives or family were at risk for asthma, the best way to killed the house dust mites was clean a mattress, a bed sheets, a pillow case, a railway sleeper slip and blanket in hot water (higher than 55 degree Celsius) for at least 30 minutes on a regular weekly basis, furniture or toys which were covered with cotton wool, kapok and wool were the cause of allergy, touching with pets such as dogs, cats, birds or rabbits could cause the asthma in children, dander and protein from animal could stimulate the asthma in some children, pets should be washed 1-2 times per week could decrease the allergy, improve indoor areas such as a storage room, and damp places, under stairways, bathroom, and basement could reduce the fungi, the second-hand smoke found that which are important factors toward children who were under 5 years old were risk for asthma, The caregivers or relatives who lived in the same families as the children should were at risk for asthma, respiratory tract infection such as bronchitis, bronchiolitis can cause the asthma in children in the future, children should be avoided from a person who has a common cold or other respiratory infected disease (see table 9 in the appendix).

We realized from the higher score in the post-test II that the mothers can learn about the features that can cause the asthma, avoiding to the allergies and the way to

Copyright by Mahidol University

prevent the children from the asthma. This knowledge was managed by the researcher for the experimental group following by the education program. In the control group, knowing this knowledge about asthma prevention or not depended on the staff nurses.

The findings of this study were similar to those of other studies. Natilet (1998) studied about the effects of teaching by VCD on knowledge and self-care behavior of children with thalassemia. The result found that they correctly knowledge and self-care behavior of children with thalassemia was significant different at .01 level. .As we all know from the results of this study, we could conclude that there was significant difference at 0.05 level of the mothers' post-test score learning from the teaching program using the VCD which differed from the controlled group learning from the nurses advice. This result was consistent with the study of Saiyson (2544). She studied a comparative study: The effects of instructional videotape and instructional videotape with home health care upon self care behavior among mothers of asthma children. The result indicated that there was significant different at .001 of having knowledge and suitable behavior of the mothers who took care of the asthmatic children regarding the teaching by using the videotape. Singhasem (2000) studied about the effect of an education program on knowledge and caring behavior of mothers with asthmatic children. The result showed that the knowledge in caring asthmatic children in the group of mothers who learned from programs and handbooks aimed at providing knowledge in the group of mothers who were normally taught from staff nurses was significant different at .05 and .01 level and Becker, Watson, Ferguson, Dimice-Ward, and Chan-Yeung (2004) studied about the Canadian asthma primary prevention study: Outcomes at 2 year of age. Aiming to examine the effects of an education program on knowledge about preventing children from asthma regarding children who were at risk for asthma and expectant mothers who had family histories of asthma. House dust mites controllability, second hand smoke avoidance and encouraging of breast - feeding at least 4 months were included information provide the subjects in the study. And the results showed that 177 two-year-old children (72%) who were babies of expectant mothers who received program did not have asthma as compared to156 children (67.8%) who were child of expectant mothers in the controlled group ($P<.05$).

Copyright by Mahidol University

Hypothesis II

The mother of children at risk for asthma who received an education program achieve higher score of preventive behavior for asthma than those who received usual education.

The results obtained on the research indicated that the 4-week average score of the mothers who were taught by the education program (M = 45.43) was higher than the average score of the mothers who got the general knowledge from the nurses (M = 35.53), so there was significant difference at F = 721.29, p<.001 level which showed in table 6. The finding obtained on the research could discuss as follows;

Psychomotor Domain or Practice could be occurred when a person learned, understood, imagined, and believed, then he or she was interested in and he or she learned by doing (Quinn, 1995). Learning means the process of changing existent behavior or new behavior that is quiet permanent This new behavior is a result of experience or practice and is not a consequence of natural response, instinct, situation, accident or coincidence. (Panmanee, 2003). Becker et.al (1977) stated that a person would not try to find the way to check or prevent oneself from the sickness if he or she did not have any knowledge about this sickness and they would be lack of encouragement about health. On the other hand, a person who got a lot of knowledge about the sickness would prevent oneself from the sickness. Those who presses good knowledge will cause them to have good behavior, and being able to perform an act out what is taught is considered effective learning (Hanyudth, 1989).

The findings of this study, both subjects were taught in different methods. The mothers in the experimental group were perceived the education program from the researcher. Thus, these mothers were able to understand and change their behavior for the mothers had a chance to ask after watching the VCD. Enhance the knowledge, the mothers could think and decision to do what they learned. The mothers in this group were interested in the VCD and they attention to the content about asthma prevention for children who were at risk for asthma. These mothers could understand and behave to prevent their children at risk for asthma at home.

In addition to watching the VCD, the mothers in the experimental group received the handbooks that was full of the same content as in the VCD. They could review the handbooks at home (Kannasoot, 2542) when they had some problems or

Copyright by Mahidol University

they wondered how to prevent their children from the asthma. Thus, the mothers got knowledge by revising the handbook and they could better prevent their children from being at risk of getting asthma than the mothers in the control group who didn't received the handbooks. This study indicated that there were 24 mothers (80 %) who review the handbooks at home.

The comparing the item score between the mothers in the experimental group and the controlled group found that there was significant difference at $p < .001$ level of average score of the behavior after 4-week experiment except item 2 and 25: leaving the children at the place where the mothers were dusting, not taking the children to the hospital when they had the respiratory infection. The mothers in both groups did the same behavior. From more asking showed that the mothers let their children at the same place they were dusting because they didn't sweep for a long time and a small amount of dust couldn't be dangerous to their children and sometimes they had to hold their children while they were doing housework. For the reason to answer why they didn't take their children to the hospital because the common cold is a normal sickness. It is not dangerous or it isn't easily to become the severe complication. Sometimes the children felt better after they take a medicine so, their mothers shouldn't be visit to the doctor (see table 10 in the appendix).

This result was consistent with the study of Poolwech (2000 study about the effects of teaching primary school teachers on knowledge and caring management of students with asthmatic symptoms. The result found that the mean scores of behavior of care for students with asthma in the experimental group was significantly more than in the control group, at the .001 level. Singhasem (2000) studied about the effect of an education program on knowledge and caring behavior of mothers with asthma children. The result found that the mothers who received the education program had better behavior than mothers who received only the handbook and the usual education from staff nurses was significant different at .01

The results from this study concluded that education program using the VCD and the handbooks about asthma prevention in children at risk for asthma could better encourage the mothers' behavior. Therefore, the mothers in the experimental group had the higher level score of knowledge and behavior than the mothers in the control group.

Copyright by Mahidol University

CHAPTER VI
CONCLUSION

Summary of Study

This research was the Quasi-experimental Research; Two Group Pre-test – Post-test Design. The purpose of this research was to study the effects of an education program on knowledge and preventive behavior of mothers of children at risk for asthma. The population in this study were the mothers of children at risk for asthma and range from 0-5 years old who had bought their children to receive medical care at the out patient department (OPD) and emergency room (ER) in Pangsilathong Hospital shown that total of 60 mothers with children at risk for asthma The sample was selected with purposive sampling method.

The instrument used in this research was the VCD and its handbook to consist of VCD that covered the topics about definition, cause, predisposing factors, sign and symptoms, children who have risk factor, prevention of asthma ,for example avoid facing allergens, cockroach, house dust mite, fungi, cigarette smoke, upper respiratory tract infection, encourage of breast feeding at least 4 month and start complementary food after 6 month. This VCD was adapted some part from VCD for mothers to care for and manage with children for asthma written by Sayson (2544) and VCD contained about the exercise for children with asthma produced by Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol university.

The data were collected by the researcher. The research instrument used in this study consisted of an interview form and a questionnaire developed by the researcher based on previous study and review of related literature. The data were collected from November 2549 to May 2550. The findings were as follows:

The mother that the mothers who received education program achieve higher score of knowledge than the mothers who received usual health education from the staff nurses regarding the methods to asthma prevention of children. There was statistically significant difference at $F = 107.32$, $p < .001$ and $F = 356.15$, $p < .001$ of both the post-test I and post-test II.

Copyright by Mahidol University

The mother that the mothers who received education program achieve higher score of preventive behavior than the mothers who received usual health education from the staff nurses regarding the methods to asthma prevention of children. There was statistically significant difference at $F = 721.29$, $p<.001$ of post test.

Implications and Recommendations

Implications for nursing practice

1. The VCD about asthma prevention in children at risk for asthma can be used as a learning material for the nurses when they teach the patients and their relatives in the hospital. The mothers whose children are at risk for asthma but they are not diagnosed to have the asthma can learning and understand the ways to asthma prevention their children by using the VCD. The nurses should played this VCD where the mothers wait for having been to visiting the doctor at the OPD, ER and the department where the children who have the respiratory tract infection. Should teach the learners by using the VCD in the comfortable room, was the privacy, couldn't see other people and they couldn't hear any noises, air was easily transferable and there was enough brightness in the room This learning material is better than advice from the nurses because the nurses don't have more time. The nurses should play the VCD for many times because the patients and their relatives don't come to the hospital at the same time. Everybody can watch and revise their understandings if they watch for many times. If the nurses have a spare time, they should allow the mothers or their relatives asking what they don't understand so they can get the correct information about how to take care of their children.

2. The handbook about asthma prevention in children at risk for asthma can be used as a learning material for the patients and their relatives who are waiting to visiting the doctor at the OPD, ANC, puerperium ward. The patients and their relatives can be learn and understand the method to asthma prevention if they don't watch the VCD.

3. Used the VCD as the learning material for the mothers who are pregnant as early as possible. We can prevent asthma in children since the mothers who are pregnant. The mothers are taught that the breastfeeding at least 6 months is useful for asthma prevention in children. As the research's results indicated that one from three

Copyright by Mahidol University

mothers in the experimental groups and a half of mothers in the control group feed their childrens with breastfeeding less than 4 months.

Implications for Further Study

1. A study of the success of the teaching in the long term, should be undertaken though follow up of estimating the result of knowledge and behavior of mothers in the experimental group. This should be for a period of 3 months, 6 months or 1 year to keep track of changes in knowledge and behavior. The evaluation should be conducted when the mothers who had bought their children to receive medical care and the researcher visits their houses to evaluate the efficiency of the teaching program in the long run.

2. It is worth studying the results of the teaching program in the pregnant women who have the asthmatic history or their family had the asthmatic history and follow up their behavior for a period.

3. Used the education program about asthma prevention in children at risk for asthma can be used as a learning material for the patients and their relatives who are waiting to visiting the doctor for the hospital that the environmental similar at the Pangsilathong Hospital.

Copyright by Mahidol University

REFERENCES

Arshad, S.H. (2005). Primary prevention of asthma and allergy. *Journal of Allergy and Clitical Immunology,116*(1), 3-14.

Arshad, S.H.**,** Bateman. B., Matthews. S. M. (2005). Primary prevention of asthma and atopy during childhood by allergen avoidance in infancy: a randomized controlled study. *Throrax, 13*, 489-93.

Baeng-Cagnani, C. E., Serra. H., Teijeiro. A., Croce. J. S. (2003). Prevention of allergy and asthma. *Clinical and Experimental Allergy Review,3*, 51-7.

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.

Becker, A., Watson, W., Ferguson, A., Dimich-Ward, H., & Chan-Yeung, H. (2004). The Canadian asthma primary prevention study : Outcomes at 2 year of age. *Journal of Allergy and Clitical Immunology,116*(4), 650-6.

Becker, M.H.et.al.(1977). “Selected Psychosocial Models and Correlated of Individual Health-Related Behaviors.” *Medical Care. 15*(4) 27-46.

Bandura, M.H.et.al. (1977).”Selected Psychosocial Models and Correlated of Individual Health-Related Behaviors.” *Medical Care. 15*(4), 27-46

Benedictis, F. M., Franceschini. F., Carnielli. V., Tonielli. G., (2004). Strategies for early prevention of asthma. *Clinical and Experimental Allergy Review,4*, 246-51.

Boner, A. L., Bodini, A. (1998). Preventive of asthma. *Revue Francaise D’ Allergologie, 38*, 65-70.

Celedon, J. C., Litonjua, A. A., Weiss, S. T & Gold, D. R. (1999). Day care attendance in the first year of life and illnesses of the upper and lower respiratory tract in children with a familial history of atopy. *Pediatric,104*(3), 495-500.

Coie, J. D., Watt, N. F., West, S. G., Hawkins, J. D., Asarnow, J. R., Markman, H. J., Ramey, S. L., Shure, M. B., & Long, B. (1993). The science of prevention: A conceptual framework and some directions for a national research program. *American Psychorogist, 48*(10), 1013-22.

Copyright by Mahidol University

Coleman, K., Norris, S.,Weston, A., Grimmer, K., Hillier, S., & Marlin, T. (2005). NHMRC additional levels of evidence and grades for recommendations for developers of guidelines. Department of Public Philippa Middleton.

Dorothy, E.B.,& Mary, A.M.(1994). Client Education theory & Practice. St.Louis: Mosby-Year Book.

Grischkan, J., Storeer-Isser, A., Rosen, C. L., Larkin, E. K., KirchnerH. L.& South, A., et al. (2004). Variation in childhood asthma among former preterm infants. *The Journal of Pediatrics,11*(29), 321-6

Halmerbauer, G.,Gartner, C., Schierl, M., Arshad, H., Dean, T., Koller, D.Y., et al.(2002). Study on the Prevention of Allergy in Children in Europe(SPACE): Allergic sensitization in children at 1 year of age in a controlled trial of allergen avoidance from birth. *Pediatric Allergy Immunology, 13*(15), 47-54.

Kuiper, S., Maas, T., Van Schayck, C. P., Muris, JWM., Shonberger, HJAM., Dompeling, E., et al. (2004). The primary prevention of asthma in children study : Design of a multifaceted prevention program . *Pediatric Allergy Immunology, 16*, 47-54.

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

National Heart, Lung and Blood Institute. (2002). Global strategy for asthma management and prevention. National Institute of Health pub No 02-3659.

Orem, D. E. (1995). *Nursing: Concepts of Practice*. (5th ed). New York. Mc Grawhill Book Company.

Peat, J.K., Mihrshahi, S., Kemp, A.S., Mark, G.B., Tovey, E.R., Webb, K., al.(2004). Three-year outcomes of dietary fatty acid modification and house dust mite reduction in the childhood asthma prevention study. *Journal of Allergy and Clitical Immunology, 114*(4), 807-13.

Pelaia, G., Vatrella, A., Gallelli, L., Renda, T., Cazzola, M., Maselli, R.,Marsico, S. A. (2006).Respiratory infections and asthma. *Respiratory Medicine,100,*775-84

Pender, N. J. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*. (3th ed). Stamford Connecticut: Appleton & Lange.

Pender, N. J., Murdaugh, C. L. & Parsons, M.A. (2002). *Health Promotion in Nursing Practice*. (4th ed). New Jersey : Pearson Education.

Copyright by Mahidol University

Quinn, F. M. (1995). The Principle and Practice of Nursing Education. (3th ed). London: Chapman & Hal.

Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., Becker, M. H. (1988). Social Learning Theory and The Health Belife Model. *Health Education Quarterly, 15,* 175-83.

Shapiro, G. G., Wighton, T. G., Chinn, T., Zuckerman, J., Eliassen, A. H., Picciano, F. P., et al. (1999). House dust nite avoidance for children with asthma in homes of low-income families. *Journal of Allergy and Clitical Immunology, 103*(6), 1069-74.

Schonberger, H.J.A.M., Van Schayck, C. P. (1998). Prevention of asthma in genetically predisposed children in primary care- from clinical efficacy to a feasible intervention programe. *Clinical and Experimental Allergy, 28,* 1325-31.

Schonberger, H.J.A.M., Maas, T., Dompeling, E., Knottnerus, J.A., van Weel ,C., van Shayck, C.P., et al.(2004). Compliance of asthmatic families with a primary prevention program of asthma and effectiveness of measures to reduce inhalant allergens – a randomized trial. *Clinical and Experimental Allergy, 34*, 102-31.

Sigurs, n., Bjarnason, R., Sigurbergsson, F., Kjellman, B. (2000). Respiratory syncytial virus bronchiolitis in infancy is an important risk factor for asthma and allergy at age 7. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine, 161,* 1501-07.

Simpson, A., Simpson, B., Custovic, A., Craven, M., Woodcock, A. (2003). Stringent environmental control in pregnancy and early life: the long-term effects on mite, cat and dog allergen. *Clinical and Experimental Allergy, 33*, 1183-89.

Slack-Smith, L. M., Read, A. W., Stanley, F. J. (2004). Absence from childcare for respiratory illness. *Child: Care, Health & Development, 30,* 29-37.

Sookrang, N., Diraphat, P., Chaicumpa, W., Tongtawe, P., Sakolvaree, P., et al. (2003). Cockroch allergen detevtion and cockroach allergens of allergic Thai patients. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology, 21*, 1-9.

Ulrik, C. S., Becker, V., Hesse, B., Dirksen, A. (1996). Risk factors for development of asthma in children and adolescents: findings from a longitudinal population study. *Respiratory Medicine, 90,* 623-30.

Copyright by Mahidol University

Wong, D. L. (1999). Whaley & Wong's Nursing Care of Infant and Children, (6th ed). St.Louis: Mosby-Year Book.

กณิกา ภิรมณ์รัตน์. (2541). (Piromrat, G.,1998).การเกิดโรคภูมิแพ้และการป้องกัน. ในปกิต วิชยานนท์ และคณะ (บรรณาธิการ). Allergy 2000'S ตำราโรคภูมิแพ้. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.

กิตติมา สำราญไชยธรรม. (2541). (Samranchaitrum, G.,1998).การรับรู้สมรรถนะในการดูแลบุตรของมารดา พฤติกรรมการดูแลบุตรของมารดา และผลลัพธ์ทางสุขภาพของเด็กโรคหอบหืดวัย 1-5 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2544).(Nursing Bureau., 2001). มาตรฐานการพยาบาลในชุมชน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กองบรรณาธิการ. (2542). ทำอย่างไรเมื่อลูกเป็นโรคหอบหืด. บันทึกคุณแม่ คอลัมน์สุขภาพลูกน้อย ปีที่ 6. ฉบับที่ 73. สิงหาคม.

จินตนา ยูนิพันธ์. (2535).(Yoonipan, J.,1992).การสอนสุขภาพอนามัยเป็นกลุ่ม. ในเอกสารชุดวิชาการเรียนการสอนสุขภาพอนามัยหน่วยที่ 8-15 สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

จิรพรรณ พีรวุฒ. (2542). (Peeravut, J., 1999).สื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้งเฮ้า.

ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒนชัย. (2544). (Direkwattanachai, C., 2001).Asthma Curative vs. Preventive. ในสุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์ และคณะ (บรรณาธิการ). กุมารเวชปฏิบัติก้าวหน้า: จากการรักษาสู่การสร้างเสริมสุขภาพ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เม็ดทราย.

ดวงใจ รัตนธัญญา. (2545). (Rattanatunya, D.,2002).สุขศึกษาหลักการและกระบวนการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยรายวัน.

ทิศนา แขมมณี. (2545). (Khammanee, T.,2002). รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทัศนีย์ พูลเวช. (2543).(Poolwech, T.,2003). ผลการสอนครูต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดในโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

Copyright by Mahidol University

ธีรชัย ฉันทโรจน์ศิริ. (2544). (Chantarojanasiri, T.,2001).Treatment of Acute Asthmatic Attrack. ในมนตรี ตู้จินดาและคณะ(บรรณาธิการ). From Guideline to optimal care in pediatric allergy. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร จำกัด.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). (Viratchai, N., 1999). *การวิเคราะห์อภิมาณ META-ANALYSIS*. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นัทธมนต์ สายสอน. (2544). (Sayson, N.,2001).การเปรียบเทียบผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์และการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการดูแลสุขภาพที่บ้านต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กโรคหอบหืด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2547). (Srisathitnarakul, B.,2004).ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: ยู แอนด์ ไอ อินเตอร์มีเดีย.

ปกิต วิชยานนท์. (2539).(Vichayanond, P.,1996).ไรฝุ่นและสารแพ้จากตัวไรฝุ่นที่สำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดโรคหอบหืดในเด็กไทย. สารศิริราช. 4818, 719-721.

ปกิต วิชยานนท์, เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ, อัญชลี เยี่ยงศรีกุล, จิตลัดดา ดีโรจน์วงศ์, ไพศาล เลิศฤดีพร. (2543). (Vichayanond, P., Bunyaleepun, C., Yeangsrikul, A., Deerojvong, J.,& Lertrudeeporn, P.,2000). แนวทางในการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดของผู้ป่วยเด็กในประเทศไทย. *วารสารกุมารเวชศาสตร์,39,* 171-193

ประพาพ ยงใจยุทธ. (2532). (Yongjaiyut, P.,1989).โรคหืด. ในประพาพ ยงใจยุทธ (บรรณาธิการ) โรคระบบการหายใจ. กรุงเทพฯ: แอคก้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด.

ประไพพิศ สิงหเสม. (2543).(Singhasame, P.,2000).ผลการใช้โปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลบุตรของมารดาที่มีบุตรป่วยเป็นโรคหอบหืด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พนารัตน์ นาทิเลศ. (2541). ผลการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ต่อความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. (2544). (Boonyanurak, P.,2001).การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิก จำกัด.

ไพศาล เลิศฤดีพรและมุกดา หวังวีรวงค์. (2544). (Lerdluedeeporn, P.,& Vangveeravong, M., 2001).Wheezing: Asthma V.S. Bronchiolitis. ใน อรุณวรรณ พฤธิพันธุ์ และคณะ (บรรณาธิการ). Pediatric Pulmonary & Respiratory]Care: A Current Practice. กรุงเทพฯ: บียอนด์ เอนเทอร์ไพรซ์.

Copyright by Mahidol University

มาณี คูประสิทธ์. (2539). (Kooprasit, M.,1996).ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลเด็กของบิดามารดากับภาวะสุขภาพของเด็กวัย 5 ขวบปีแรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

มูลนิธิโรคหืดแห่งประเทศไทย. (2548).(Thailand Asthma Foundation.,2005). กินอยู่อย่างไรให้ห่างไกลภูมิแพ้. เอกสารสำหรับแจกผู้ป่วย ประชาชนทั่วไปและนักข่าว เพื่อเชิญมาร่วมงานวันโรคภูมิแพ้โลกครั้งที่ 1.

มนตรี ตู้จินดา. (2541).(Tuchinda,M.,1998). โรคหืดในเด็ก. ในปกิต วิชยานนท์และคณะ (บรรณาธิการ). Allergy 2000'S ตำราโรคภูมิแพ้. กรุงเทพฯ:ชวนพิมพ์.

มนตรี ตู้จินดาและคณะ. (2544). (Tuchinda,M.,2001). From Guideline to optimal care in pediatric allergy. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร จำกัด.

ยุคนธ์ เมืองช้าง. (2540).(Meangchang, Y.,1997). การศึกษาพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเรียนของมารดาเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

รัชนี สีดา. (2548). (Seeda, R.,2005). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคเรื้อรัง. ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

วนิดา ยืนยง. (2537). (Yeanyong, V.,1994).การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมปัจจัยบางประการกับการปรับตัวของมารดาในการดูแลบุตรป่วยเป็นโรคหอบหืด.วิทยานิพนธ์ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

วรรณา เรืองลาภอนันต์. (2543). (Reanglapanan, V.,2000).ผลกระทบของโรคหอบหืดต่อเด็กป่วยวัยเรียนและครอบครัว. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วัลลี สัตยาศัยและจักรชัย จึงธีรพานิช. (2545).(Sattayasai, V.,& Jeangtheerapanich, J.,2002 ตำรากุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ: บริษัท ปุ๊คเน็ท

สมจิต หนุเจริญกุล. (2540). (Hanucharurnkul, S.,1997).การดูแลตนเอง:ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ:วี.เจ. พริ้นติ้ง.

สาหรี่ จิตตินันทน์. (2542). (Jittinan, S.,1999). ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

สิรินันท์ บุญยะลีพรรณและเฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ. (2545).(Bunyaleepun,S. & Bunyaleepun, C.,2002)โรคภูมิแพ้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.

Copyright by Mahidol University

สุกัญญา สร้างนอก. (2543). (Sangnok, S., 2000).ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรวัยก่อนเรียนที่ป่วยเป็นโรคหอบหืด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรีย์ จันทรโมลี. (2527).(Chantaramolee, S.,1984). วิธีการทางสุขศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.

โสภา กรรณสูต. (2542).(Kannasoot, S.,1999). การผลิตสื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล. เชียงใหม่: บริษัทโชตนา พริ้น จำกัด.

อรนันท์ หาญยุทธ. (2532).(Hanyudth, O.,1989). จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อการสอนสุขภาพอนามัย. ในเอกสารการสอนชุดวิชาการเรียนการสอนสุขภาพอนามัย หน่วยที่ 1-7 มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อรุณวรรณ พฤทธิพันธุ์, ดุสิต สถาวร, จิตลัดดา ดีโรจน์วงศ์, ธีรชัย ฉันทโรจน์ศิริ. (2544). (Peadthipan, A., Satavorn, D., Deerojvong, J.,& Chantarojanasiri, T.,2001).Pediatric Pulmonary & Respiratory Care: A Curative Practice. กรุงเทพฯ: บียอนด์ เอนเทอร์ไพรซ์.

อารี พันธ์มณี. (2546). (Panmanee, A.,2003). จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ใยไหม เอดดูเคชั่น.

อารียา เทพชาตรี. (2546).(Thepchatree, A.,2003).Current Trends in Management of children Asthma.ในกิตติ ต่อจรัสและคณะ (บรรณาธิการ). Clinical Practice in Pediatric 2003. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

อังกูร เกิดพานิช. (2546). (Kirtpanit, A.,2003).Infectious Disease in Day care Center. ในกิตติ ต่อจรัสและคณะ (บรรณาธิการ). Clinical Practice in Pediatric 2003. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

Copyright by Mahidol University

APPENDIX

Copyright by Mahidol University

APPENDIX A

List of Content Validators

The content validity of the instruments used in this study was assured by five validators. Name list of content validators was as follow:

1. Professor Emeritus Suparee Suvanjutha
   Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University
2. Assistant Professor Orathai Piboonpocanun
   Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University
3. Associate Professor Srisomboon Musiksukont
   Department of pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University
4. Lecture Dr. Apawan Nookong
   Department of pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University
5. Miss Jongruk Utraruchagit
   Department of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Copyright by Mahidol University

APPENDIX B

Documentary Proof of Ethical Clearance

No. MU 2006-199

Documentary Proof of Ethical Clearance
The Committee on Human Rights Related to
Human Experimentation
Mahidol University, Bangkok

Title of Project: Effects of an Education Program on Knowledge and Preventive Behavior of Mothers of Children at Risk for Asthma
(Thesis for Master Degree)

Principle Investigator: Miss Tanakamon Khongim

Name of Institution: Faculty of Nursing

Approved by the Committee on Human Rights Related to Human Experimentation

Signature of Chairman: .....
(Professor Dr.Srisin Khusmith)

Signature of Head of the Institute: .....
(Professor Dr.Pornchai Matangkasombut)

Date of Approval: 25 OCT 2006

Date of Expiration: 24 OCT 2007

Copyright by Mahidol University

APPENDIX C

Paticipant Information Sheet and Informed Consent Form

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย

(สำหรับกลุ่มทดลอง)

1. หัวข้อเรื่องที่จะทำวิจัย : "ผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของมารดาในป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

2. วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรม เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดระหว่างมารดาที่ได้รับโปรแกรมการสอน กับมารดาที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ 2กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด และกลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้จากพยาบาลตามปกติ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ท่านเป็นผู้หนึ่งที่ได้เข้ารับเชิญร่วมในการวิจัย

3. เหตุผลที่เชิญชวนให้มารดาเข้าร่วมในโครงการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งต้องการข้อมูลที่มาจากมารดาที่มีบุตรที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด เพราะโรคหืดเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ในเด็กปกติและในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยง ซึ่งเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดได้แก่ เด็กที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหืด,เด็กที่เป็นโรคภูมิแพ้ เช่น ผื่นแพ้ทางผิวหนัง แพ้อาหาร แพ้อากาศ, เด็กที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดและมีการทำงานของปอดไม่สมบูรณ์, เด็กที่มีประวัติบุคคลภายในครอบครัวสูบบุหรี่เป็นประจำ, เด็กที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมฝอยอักเสบ หลอดลมอักเสบ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทาง ในการให้การช่วยเหลือมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งในการให้ความรู้กับมารดาหรือบุคคลในครอบครัวที่มีประวัติเป็นโรคหืด จะสามารถช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดในเด็กได้ และเมื่อเด็กมีสุขภาพร่างกายที่ดีไม่เป็นโรคหืดแล้วจะส่งผลดีต่อเด็ก ในเรื่องของการพัฒนาการด้านต่างๆได้อย่างเหมาะสมตามวัย

Copyright by Mahidol University

4. ระยะเวลาที่ต้องทำการทดสอบผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย

หลังจากที่ท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัยโดยความสมัครใจแล้วผู้วิจัยจะให้ท่านลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้น ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อแบบประเมินพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด จำนวน 25 ข้อ และประเมินความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด จำนวน 30 ข้อ (เป็นการตอบแบบประเมินครั้งที่ 1) ใช้เวลาประมาณ 10 – 15 นาที และในระหว่างที่ท่านตอบแบบประเมินพฤติกรรมและความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของบุตรจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

หลังจากนั้นท่านจะได้รับการให้ความรู้ตามปกติ จากพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยใน และจะได้รับข้อมูลจากผู้วิจัยหลังจากนั้นประมาณ 30 นาที ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรม เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดระหว่างมารดาที่ได้รับโปรแกรมการสอนกับมารดาที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประโยชน์ของการชมสื่อวีดีทัศน์ เพื่อให้มารดาได้รับความรู้และสามารถให้การดูแลบุตรเพื่อป้องกันการเกิดโรคหืดให้กับบุตรได้ แจ้งสถานที่ เวลาในการพามารดาเข้าชมสื่อวีดีทัศน์ ระยะเวลาในการให้ข้อมูล (ระยะเวลาในการชมสื่อวีดีทัศน์ การซักถามปัญหา/ข้อสงสัย)

2. ผู้วิจัยจะเปิดให้ท่านชมสื่อวีดีทัศน์เรื่อง “การป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด” ที่มีเนื้อหา เกี่ยวกับโรคหืดในเด็ก ซึ่งรวมถึง สาเหตุ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหืด อาการและอาการแสดงของเด็กเมื่อเป็นโรคหืด เด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด และวิธีการป้องกันการเกิดโรคหืด ได้แก่ การหลีกเลี่ยงสารที่ก่อภูมิแพ้ต่างๆ เช่น อาหาร ไรฝุ่น เศษโปรตีนจากสัตว์เลี้ยง แมลงสาบ เชื้อรา การหลีกเลี่ยงการสัมผัสบุหรี่ มลภาวะ การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดาอย่างน้อย 4 เดือนและให้บุตรรับประทานอาหารเสริมหลังจากบุตรอายุครบ 4 เดือน (ความยาวประมาณ 15 นาที) โดยที่ผู้วิจัยจะนั่งอยู่เป็นเพื่อนท่านด้วย เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการปิดเปิดวีดีทัศน์ และหากมีปัญหาขัดข้องทางเทคนิคของการชมสื่อวีดีทัศน์ จะได้ให้ความช่วยเหลือและแก้ไขให้ทันที

3. หลังจากท่านชมสื่อคอมพิวเตอร์เสร็จ ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ท่านได้ซักถามปัญหา/ข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 5 – 10 นาที จากนั้นให้มารดาตอบแบบสอบถามความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ประเมินผลครั้งที่ 1

Copyright by Mahidol University

4. ท่านจะได้รับคู่มือ ในเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืดที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับเนื้อหาในสื่อวีดีทัศน์ โดยให้ภายหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดีทัศน์แล้วเพื่อให้ท่านนำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน

5. หลังจากการทดลอง 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะนัดพบมารดา เพื่อเก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยให้มารดาทำแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ประเมินผลครั้งที่ 1 และแบบสอบถามความรู้การป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ประเมินผลครั้งที่ 2

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งต่อผู้ยินยอมตน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งต่อผู้ยินยอมตน คือ สามารถนำความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ที่ได้รับไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคหืดให้กับบุตรของตนเองและเพื่อไม่ให้บุตรเป็นโรคหืดในอนาคตได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้อื่น คือ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทาง ในการให้การช่วยเหลือมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดต่อไป

6. ความเสี่ยงหรือความไม่สบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย ในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด และไม่พบว่ามีอันตรายหรือความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในครั้งนี้

7. การเตรียมผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการรักษาที่พิสูจน์จากการทำวิจัย แล้วว่าปลอดภัยและมีประสิทธิผลไว้ให้ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยอย่างไร

การให้โปรแกรมการให้ความรู้โดยผ่านสื่อวีดีทัศน์และคู่มือในเรื่อง การป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ได้ผ่านการวิจัยและผ่านการทดสอบมาแล้วอย่างเป็นระบบและพบว่าการให้ความรู้โดยผ่านสื่อวีดีทัศน์และคู่มือ จะช่วยส่งเสริมให้ท่านมีความรู้และสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยเห็นว่าการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดสำหรับมารดามีประสิทธิผล และมีความปลอดภัย จึงนำเอาแนวทางการให้ความรู้ที่ผ่านการทดสอบมาแล้ว มาใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้กับท่านที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

8. ทางเลือกในการรักษาหรือวิธีการตรวจวินิจฉัยอื่น ที่อาจเป็นประโยชน์แก่ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย

Copyright by Mahidol University

ในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ บุตรของท่านจะไม่เสียผลประโยชน์ในการรักษาแต่อย่างใด และยังคงได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการดูแลของทางโรงพยาบาล นอกจากนี้โปรแกรมการให้ความรู้ที่ท่านได้รับเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยได้จัดกระทำเพิ่มเติมขึ้นมา

9. ขอบเขตการดูแลรักษาความลับของข้อมูลต่างๆของผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย

ข้อมูลทุกอย่างของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่เปิดเผยชื่อ นามสกุล ของท่านให้ผู้อื่นทราบ

10. การดูแลรักษาที่ผู้วิจัยจะจัดให้

บุตรของท่านยังคงได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล สิ่งที่ผู้วิจัยจะจัดให้กับท่านเป็นแบบแผนของการให้ความรู้ที่เป็นระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย ให้ข้อมูลผ่านสื่อวีดีทัศน์และหนังสือคู่มือ ในเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืด ที่มีเนื้อหา เกี่ยวกับโรคหืดในเด็กซึ่งรวมถึง สาเหตุ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหืด อาการและอาการแสดงของเด็กเมื่อเป็นโรคหืด เด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด และวิธีการป้องกันการเกิดโรคหืด ได้แก่ การหลีกเลี่ยงสารที่ก่อภูมิแพ้ต่างๆ เช่น อาหาร ไรฝุ่น เศษโปรตีนจากสัตว์เลี้ยง แมลงสาบ เชื้อรา การหลีกเลี่ยงการสัมผัสบุหรี่ มลภาวะ การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดาอย่างน้อย4 เดือนและให้บุตรรับประทานอาหารเสริมหลังจากบุตรอายุครบ 6 เดือนในกรณีที่ท่านมีข้อสงสัยผู้วิจัยยินดีที่จะให้คำอธิบายแก่ท่าน

11. กรณีเกิดอันตรายหรือผลอันไม่พึงประสงค์จากการศึกษาวิจัย ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยจะได้รับการดูแลรักษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างไร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ที่ศึกษาในมารดาของเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด การวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงการให้โปรแกรมความรู้โดยให้ข้อมูลผ่านสื่อวีดีทัศน์และหนังสือคู่มือ ในเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืด อย่างเป็นแบบแผนเพิ่มเติมขึ้นมา จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบและอันตรายใดๆ ต่อบุตรของท่าน

ในการวิจัย หากมารดารู้สึกกังวลใจหรือไม่พร้อมที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยินดีที่จะอธิบายและให้ท่านชมสื่อวีดีทัศน์และคู่มือก่อนที่จะทำการวิจัย เพื่อความสบายใจของท่าน แต่ถ้าท่านยังไม่สบายใจ ผู้วิจัยจะหยุดดำเนินกิจกรรมการวิจัย

12. ในกรณีที่เกิดอันตรายจากการวิจัยถึงขั้นพิการ หรือเสียชีวิต ผู้ป่วยหรือทายาทจะได้รับการชดเชยอย่างไร

Copyright by Mahidol University

การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษา ถึงผลของโปรแกรมการให้ความรู้กับมารดา ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งไม่ทำให้เกิดอันตรายใดๆ ถึงขั้นพิการ หรือเสียชีวิต

13. สิทธิผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยจะถอนตัวหรือบอกเลิกออกจากโครงการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อการดูแลรักษาที่พึงได้รับตามปกติ

ท่านมีสิทธิจะถอนตัวหรือบอกเลิกออกจากโครงการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อแผนการดูแลรักษาและบริการที่บุตรของท่านพึงได้รับตามปกติจากโรงพยาบาล

14. ชื่อ ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัย ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยสามารถติดต่อได้โดยสะดวก ทั้งในและนอกเวลาราชการ กรณีมีเหตุจำเป็นและฉุกเฉิน

นางสาวธนกมล คงอิ่ม
โรงพยาบาลปางศิลาทอง
ต.หินดาต อ. ปางศิลาทอง
จ. กำแพงเพชร 62120
หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง 089-7075806

15. ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethical Consideration)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เกี่ยวกับการให้โปรแกรมการสอนเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดกับท่านโดยท่านจะได้รับความรู้ผ่านทางสื่อวีดีทัศน์และหนังสือ คู่มือเกี่ยวกับการป้องกันโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ หากท่านรู้สึกกังวลใจหรือไม่พร้อมที่จะเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยยินดีที่จะอธิบายและให้ท่านชมสื่อวีดีทัศน์และคู่มือก่อนที่จะทำการวิจัย เพื่อความสบายใจของท่าน แต่ถ้าท่านยังไม่สบายใจ ผู้วิจัยจะหยุดดำเนินกิจกรรมการวิจัย

ข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนในภาพรวม จะไม่เปิดเผยชื่อ นามสกุล ของท่านและบุตรให้ผู้อื่นทราบ

ธนกมล คงอิ่ม
ผู้วิจัย

Copyright by Mahidol University

คำอธิบายโครงการวิจัย (Participant Information Sheet)

(สำหรับกลุ่มควบคุม)

1. หัวข้อเรื่องที่จะทำวิจัย : "ผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

2. วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรม เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดระหว่างมารดาที่ได้รับโปรแกรมการสอน กับมารดาที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด และกลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้จากพยาบาลตามปกติ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ท่านเป็นผู้หนึ่งที่ได้รับเชิญเข้าร่วมในการวิจัย

3. เหตุผลที่เชิญชวนให้มารดาเข้าร่วมในโครงการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนมารดา ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งต้องการข้อมูลที่มาจากมารดาที่มีบุตรที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด เพราะโรคหืดเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ในเด็กปกติและในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยง ซึ่งเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ได้แก่ เด็กที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหืด,เด็กที่เป็นโรคภูมิแพ้ เช่น ผื่นแพ้ทางผิวหนัง แพ้อาหาร แพ้อากาศ, เด็กที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดและมีการทำงานของปอดไม่สมบูรณ์, เด็กที่มีประวัติบุคคลภายในครอบครัวสูบบุหรี่เป็นประจำ, เด็กที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมฝอยอักเสบ หลอดลมอักเสบ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทาง ในการให้การช่วยเหลือมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งในการให้ความรู้กับมารดาหรือบุคคลในครอบครัวที่มีประวัติเป็นโรคหืด จะสามารถช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดในเด็กได้ และเมื่อเด็กมีสุขภาพร่างกายที่ดีไม่เป็นโรคหืดแล้วจะส่งผลดีต่อเด็ก ในเรื่องของการพัฒนาการด้านต่างๆได้อย่างเหมาะสมตามวัย

4. ระยะเวลาที่ต้องทำการทดสอบผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย

หลังจากที่ท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัยโดยความสมัครใจแล้ว ผู้วิจัยจะให้ท่านลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากนั้น ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ แบบประเมินพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด จำนวน 25 ข้อ และประเมินความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค

Copyright by Mahidol University

หืด จำนวน 30 ข้อ (เป็นการตอบแบบประเมินครั้งที่ 1) ใช้เวลาประมาณ 10 – 15 นาที และในระหว่างที่ท่านตอบแบบประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของบุตรจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

หลังจากนั้นท่านจะได้รับการให้ความรู้ตามปกติ จากพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอก และแผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน โดยให้ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับเรื่อง การรับประทานยา การปฏิบัติตัวขณะอยู่ที่บ้าน และการมาตรวจตามวันและเวลาที่แพทย์นัด จากนั้นผู้วิจัย จะให้ท่านตอบแบบสอบถามความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ประเมินผลครั้งที่ 1

หลังจากการทำแบบสอบถาม 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะขอนัดพบมารดา เพื่อเก็บข้อมูลอีกครั้งโดยให้มารดาทำแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดประเมินผลครั้งที่ 1 และแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ประเมินผลครั้งที่ 2

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งต่อผู้ยินยอมตน

ท่านอาจไม่ได้ประโยชน์โดยตรงจากการวิจัยในครั้งนี้ แต่ข้อมูลที่ได้จากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อทางโรงพยาบาล/ หน่วยงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรค เพื่อจะได้มีแนวทางในการให้ข้อมูล เพื่อช่วยลดอัตราการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

6. ความเสี่ยงหรือความไม่สบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย ในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

ในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ท่านจะตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน และให้ท่านตอบแบบสอบถามพฤติกรรม และความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งไม่มีความเสี่ยง หรือผลเสียใดๆ ต่อท่าน

7. การเตรียมผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการรักษาที่พิสูจน์จากการทำวิจัย แล้วว่าปลอดภัยและมีประสิทธิผลไว้ให้ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยอย่างไร

ผู้วิจัยไม่ได้ให้การดูแลรักษาใด ๆ แก่ท่าน นอกจากการสัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และให้ท่านตอบแบบแบบสอบถามพฤติกรรมและความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

8. ทางเลือกในการรักษาหรือวิธีการตรวจวินิจฉัยอื่น ที่อาจเป็นประโยชน์แก่ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย

การสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ บุตรของท่านจะไม่เสียผลประโยชน์ในการรักษาแต่อย่างใด และยังคงได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ซึ่งถือเป็น

Copyright by Mahidol University

มาตรฐานการดูแลของทางโรงพยาบาล นอกจากนี้โปรแกรมการให้ความรู้ที่ท่านได้รับเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยได้จัดกระทำเพิ่มเติมขึ้นมา

9. ขอบเขตการดูแลรักษาความลับของข้อมูลต่างๆของผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย

ข้อมูลทุกอย่างของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่เปิดเผยชื่อ นามสกุล ของท่านให้ผู้อื่นทราบ

10. การดูแลรักษาที่ผู้วิจัยจะจัดให้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้เป็นผู้ให้ความรู้ และกิจกรรมใดๆ นอกจากการสัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และขอให้ท่านตอบแบบแบบสอบถามพฤติกรรมและความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดเท่านั้น

11. กรณีเกิดอันตรายหรือผลอันไม่พึงประสงค์จากการศึกษาวิจัย ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยจะได้รับการดูแลรักษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างไร

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การตอบแบบแบบสอบถามพฤติกรรมและความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งการเข้าร่วมโครงการวิจัยในลักษณะนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ท่านแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม หากท่านรู้สึกกังวลใจ หรือไม่สบายใจในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะพักการเก็บข้อมูลไว้ก่อน และจะคอยดูแลท่านอย่างใกล้ชิดจนกว่าจะสบายใจขึ้น หากท่านสบายใจขึ้นและยินดีให้ข้อมูลต่อ ผู้วิจัยจึงจะดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป หากผู้วิจัยให้การดูแลท่านแล้วแต่ท่านยังมีความไม่สบายใจอยู่ และไม่ยินดีให้ข้อมูลต่อ ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลในครั้งนั้นทันที และจะรายงานอาการของท่านให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลท่านได้ทราบ เพื่อให้การดูแลและช่วยเหลือท่าน โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

12. ในกรณีที่เกิดอันตรายจากการวิจัยถึงขั้นพิการ หรือเสียชีวิต ผู้ป่วยหรือทายาทจะได้รับการชดเชยอย่างไร

การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษา ถึงผลของโปรแกรมการให้ความรู้กับมารดา ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายถึงขั้นพิการ หรือเสียชีวิต

13. สิทธิผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยจะถอนตัวหรือบอกเลิกออกจากโครงการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อการดูแลรักษาที่พึงได้รับตามปกติ

ท่านมีสิทธิจะถอนตัวหรือบอกเลิกออกจากโครงการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อแผนการดูแลรักษาและบริการที่บุตรของท่านพึงได้รับตามปกติจากโรงพยาบาล

Copyright by Mahidol University

14. ชื่อ ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัย ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยสามารถติดต่อได้โดยสะดวกทั้งในและนอกเวลาราชการ กรณีมีเหตุจำเป็นและฉุกเฉิน

นางสาวธนกมล คงอิ่ม

โรงพยาบาลปางศิลาทอง

ต.หินดาต อ. ปางศิลาทอง

จ. กำแพงเพชร 62120

หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง 089-7075806

15. ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethical Consideration)

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และการแบบสอบถามพฤติกรรมและความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ผู้วิจัยจะใช้ความระมัดระวังในการพูดคุยกับมารดาของเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

อย่างไรก็ตาม หากท่านรู้สึกกังวลใจ หรือไม่สบายใจในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะพักการเก็บข้อมูลไว้ก่อน และจะคอยดูแลท่านอย่างใกล้ชิดจนกว่าจะสบายใจขึ้น หากท่านสบายใจขึ้นและยินดีให้ข้อมูลต่อ ผู้วิจัยจึงจะดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป หากผู้วิจัยให้การดูแลท่านแล้วแต่ท่านยังมีความไม่สบายใจอยู่ และไม่ยินดีให้ข้อมูลต่อ ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลในครั้งนั้นทันที และจะรายงานอาการของท่านให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลท่านได้ทราบ เพื่อให้การดูแลและช่วยเหลือท่าน โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวม จะไม่มีการเปิดเผยชื่อ นามสกุล ของท่านและบุตร ให้ผู้อื่นรับทราบ

ธนกมล คงอิ่ม

ผู้วิจัย

Copyright by Mahidol University

คำอธิบายโครงการวิจัย (Participant Information Sheet)

(กลุ่มทดสอบเครื่องมือ)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

ชื่อผู้วิจัย นางสาวธนกมล คงอิ่ม

สถานที่วิจัย โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพรานนก เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการคือ 09-7075806

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนมารดา ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทาง ในการให้การช่วยเหลือมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ข้อมูลที่ได้จากท่านจะช่วยในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ท่านได้รับเชิญเข้าร่วมการวิจัยนี้ เพราะเป็นมารดาของเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้น 20 คน ระยะเวลาที่จะทำการวิจัยทั้งสิ้น 4 สัปดาห์

เมื่อท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัย และลงนามในใบยินยอม ผู้วิจัยจะให้ท่านตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ แบบประเมินพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด จำนวน 25 ข้อ และประเมินความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด จำนวน 30 ข้อใช้เวลาประมาณ 10 – 15 นาที และในระหว่างที่ท่านตอบแบบประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของบุตรจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

หลังจากนั้นหากท่านมีข้อสงสัยหรือต้องการคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด ผู้วิจัยจะให้ข้อมูลหรือคำแนะนำในการดูแลบุตรตามที่ท่านต้องการ

หากท่านไม่เข้าร่วมในการวิจัยนี้ ท่านยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ในแผนกผู้ป่วยนอก อุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ที่บุตรของท่านเข้ารับการรักษา

Copyright by Mahidol University

หากท่านมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อกับ นางสาว ธนกมล คงอิ่ม ที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 24 ชั่วโมงคือ 089-7075806

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์ และโทษที่เกี่ยวกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม สำหรับข้อมูลของท่านเป็นรายบุคคล อาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น คณะกรรมการจริยธรรมฯ เป็นต้น

ท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อการบริการ และการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการจริยธรรมฯ ทราบได้ที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ...../วันที่.....

(.....)

Copyright by Mahidol University

แบบฟอร์มใบยินยอมให้ทำการวิจัย

โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent Form)

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสอน ต่อความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

วันให้คำยินยอม วันที่ .....เดือน ..... พ.ศ. .....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่สรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกระทำ ได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดอันตรายใด ๆ จากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาล โดยไม่คิดมูลค่าตามมาตรฐานวิชาชีพ และจะได้รับการชดเชยรายได้ที่สูญเสียไประหว่างการรักษา พยาบาลดังกล่าว ตลอดจนเงินทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้น

ผู้วิจัยรับรองว่าหากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการแจ้งให้ทราบ โดยไม่ปิดบังซ่อนเร้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม ..... ผู้ยินยอม

ลงนาม ..... พยาน

ลงนาม ..... พยาน

Copyright by Mahidol University

ในกรณีที่ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ จะต้องได้รับการยินยอมในขณะ ที่ยังมีสติสัมปชัญญะ และระบุข้อความไว้ตามนี้ ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่าน ข้อความในใบยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนาม หรือประทับลายนิ้วแม่มือขวา ของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม ..... ผู้ยินยอม

ลงนาม ..... พยาน

ลงนาม ..... พยาน

Copyright by Mahidol University

APPENDIX D

The Instruments

1. แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสต่อการเป็นโรคหืด
2. บทวีดีทัศน์ เรื่อง การป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสต่อการเป็นโรคหืด
3. คู่มือการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสต่อการเป็นโรคหืด

Copyright by Mahidol University

เลขที่แบบสอบถาม ☐☐
วันที่

แบบสอบถาม

ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจว่าท่านมีความรู้และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดอย่างไร แบบสอบถามมี 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและบุตร

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

Copyright by Mahidol University

แบบสอบถาม

ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและบุตรที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

คำชี้แจง ให้ท่านตอบคำถามแต่ละข้อหรือทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างแต่ละข้อตามสภาพความเป็นจริงของท่านโดยท่านสามารถใช้ปากกาหรือ ดินสอในการตอบแบบสอบถาม

1. ปัจจุบันอายุ……ปี
2. ระดับการศึกษาสูงสุดคือ……..
3. อาชีพ……
4. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน……
5. จำนวนบุตรในครอบครัว……
6. การมาตรวจรักษาของบุตรในครั้งนี้เป็นครั้งที่……ในสัปดาห์
7. ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาบุตรของท่านเคยเข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล/คลินิกหรือไม่ ( )ไม่เคย ( )เคย จำนวน……ครั้ง
8. หลังคลอดท่านให้บุตรรับประทานนมตัวเองหรือไม่

   ( )ไม่ ( )ใช่ นาน……เดือน
9. ท่านให้บุตรเริ่มรับประทานอาหารเสริมเมื่ออายุ.....เดือน
10. ท่านเคยได้รับความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดบ้างหรือไม่

( ) ไม่เคย ( ) เคย จำนวน…….. ครั้ง

ถ้าเคยท่านได้รับความรู้จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( )	แพทย์	( )	หนังสือ , เอกสาร
( )	พยาบาล	( )	หนังสือพิมพ์
( )	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	( )	วิทยุ
( )	ญาติพี่น้อง	( )	โทรทัศน์
( )	สามี	( )	อื่นๆ ระบุ……..

Copyright by Mahidol University

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าท่านปฏิบัติกับบุตรบ่อยครั้งเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว การเลือกคำตอบให้เลือกเกณฑ์ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำหรือสม่ำเสมอ	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติตามข้อความนั้นทุกวันหรือทุกครั้งเมื่อมีเหตุการณ์
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติตามข้อความนั้นบางวันหรือ บางครั้งเมื่อมีเหตุการณ์
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้น

ตัวอย่าง

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำหรือสม่ำเสมอ	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1. ท่านทำความสะอาดบ้าน	√		

จากตัวอย่าง หมายความว่า ท่านทำความสะอาดบ้านทุกวัน

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำหรือสม่ำเสมอ	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1. ท่านทำความสะอาดบ้านและห้องนอนของบุตรด้วยการถูด้วยผ้าเปียก หรือด้วยการใช้เครื่องดูดฝุ่น			
2. ท่านให้บุตรอยู่ในบริเวณที่กำลังกวาดหรือปัดฝุ่นละออง			
.			
.			
.			
25.เมื่อบุตรของท่านมีอาการของโรคหวัด เช่น เป็นไข้ น้ำมูกไหลหรือติดเชื้อเจ็บคอไอท่านพาบุตรไปพบแพทย์			

Copyright by Mahidol University

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

คำชี้แจง ให้ท่านอ่านข้อความในแต่ละข้อในแบบสอบถาม และทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเข้าใจของท่าน ตามความเป็นจริงมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว และขอความกรุณาตอบทุกข้อ การเลือกคำตอบให้เลือกเกณฑ์ดังนี้

ใช่ หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

ไม่ใช่ หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. โรคหืดเป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม	√	

จากตัวอย่าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเข้าใจของท่านว่าโรคหืดเป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. โรคหืดทำให้หลอดลมของเด็กตีบแคบ หายใจลำบาก หายใจเร็ว แน่นหน้าอก เหนื่อย ไอ และมีอาการหอบ		
2. โรคหืดจำกัดกิจกรรม เช่น การวิ่ง การออกกำลังกายของเด็ก		
3.เด็กที่เป็นโรคหืด จะต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลบ่อยๆ		
.		
.		
.		
.		
.		
.		
.		
30. การให้บุตรล้างมือทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร และหลังออกจากห้องน้ำ ช่วยป้องกันการติดเชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ		

Copyright by Mahidol University

บทวีดีทัศน์

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
1.	- ภาพเด็ก	ดนตรี
2.	- การป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด	- การป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด
3.	- วีดิทัศน์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ดนตรี
4.	**- วัตถุประสงค์** 1. เพื่อให้มารดาเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด 2. เพื่อให้มารดาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการการป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด	**- วัตถุประสงค์** 1. เพื่อให้มารดาเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด 2. เพื่อให้มารดาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการการป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด
.		
.		
.		
.		
18.	**สรุป การป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืด** ภาพเด็กกำลังวิ่งเล่น อย่างสนุกสนาน มีความสุข - ภาพตัวไรฝุ่น, แมลงสาบ, เกสรดอกไม้, เกสรดอกหญ้า, ภาพผู้ชายกำลังสูบบุหรี่, ภาพการจราจรติดขัด, ภาพสุนัข, ภาพเด็กกำลังจามมีน้ำมูก, ภาพมารดาให้บุตรดูดนม	**สรุป** การป้องกันการเกิดโรคหอบหืดในเด็กสามารถป้องกันได้ โดยเฉพาะการป้องกันในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืดนั้นมีความสำคัญมาก โดยการป้องกันเพื่อไม่ให้เด็กได้รับสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค ได้แก่ ตัวไรฝุ่น แมลงสาป เกสรดอกไม้ เกสรดอกหญ้า ควันบุหรี่ มลภาวะทางอากาศ สุนัข แมว การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจและการให้บุตรรับประทานนมมารดาอย่างน้อย 6 เดือนเป็นต้น

Copyright by Mahidol University

คู่มือ

การป้องกันการเกิดโรคหืด
ในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด

โดย นางสาวธนกมล คงอิ่ม
นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

APPENDIX E

ตารางที่ 8 ค่าสถิติ t และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนความรู้ก่อนการทดลอง-คะแนนความรู้หลังการทดลองทันที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post I	SD	t
1. โรคหืดทำให้หลอดลมของเด็กตีบแคบ หายใจลำบาก หายใจเร็ว แน่นหน้าอก เหนื่อย ไอ และมีอาการหอบ	ทดลอง	-.10	.305	1.077
	ควบคุม	-.20	.407	
2. โรคหืดจำกัดกิจกรรม เช่น การวิ่ง การออกกำลังกายของเด็ก	ทดลอง	-.03	.183	-. 698
	ควบคุม	.03	.409	
3. เด็กที่เป็นโรคหืด จะต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลบ่อยๆ	ทดลอง	-.07	.450	-. 255
	ควบคุม	-.03	.556	
4.โรคหืดทำให้เด็กไอมากในตอนกลางคืนและเช้ามืด ทำให้เด็กพักผ่อนไม่เพียงพอ	ทดลอง	-.07	.521	-. 274
	ควบคุม	-.03	.414	
5. โรคหืดทำให้เด็กขาดโรงเรียน เรียนไม่ทันเพื่อน	ทดลอง	-.03	.414	-. 273
	ควบคุม	.00	.525	
6. โรคหืดในเด็กเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากบิดา มารดา	ทดลอง	-.10	.481	-1.420
	ควบคุม	.03	.183	
7.เด็กที่มีประวัติโรคหืดในเครือญาติและในครอบครัวมีโอกาสเป็นโรคหืดด้วย	ทดลอง	-.10	.403	-1.652
	ควบคุม	.03	.183	
8. นมแม่มีสารอาหารครบถ้วน มีภูมิต้านทานเชื้อโรคต่างๆเช่น โรคภูมิแพ้	ทดลอง	-.03	.183	-1.000
	ควบคุม	.00	.000	
9. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว อย่างน้อย 4 เดือน จะช่วยป้องกันโรคภูมิแพ้บางโรคได้	ทดลอง	-.07	.254	-1.439
	ควบคุม	.00	.000	
10. แม่ที่มีประวัติแพ้อาหาร ขณะให้นมลูกควรงดอาหารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ เช่น นมวัว ไข่ ถั่ว และอาหารทะเล	ทดลอง	-.10	.305	-.460
	ควบคุม	-.07	.254	
11.การสัมผัสหรือสูดละอองไรฝุ่น ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง	-.17	.379	-2.408**
	ควบคุม	.00	.000	

Copyright by Mahidol University

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post I	SD	t
12. แหล่งที่พบตัวไรฝุ่นได้มากที่สุดในบ้าน คือ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม พรม ผ้าม่าน ตุ๊กตาขนฟูเฟอร์นิเจอร์	ทดลอง ควบคุม	-.07 -.07	.254 .254	.000
13. การฆ่าตัวไรฝุ่นที่ดีทีสุด คือ การนำเครื่องนอนซักในน้ำร้อน 55 องศา อย่างน้อย 30 นาที ทุกสัปดาห์	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
14. การทำความสะอาดห้องนอน โดยวิธีการเช็ดถูฝุ่นละอองในบ้านเป็นประจำช่วยลดปริมาณของตัวไรฝุ่น	ทดลอง ควบคุม	-.03 .00	.183 .000	-1.000
15. การได้รับสารก่อภูมิแพ้ จาก แมลงสาบ ไม่ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดได้	ทดลอง ควบคุม	-.13 .00	.346 .000	-2.112**
16. การปิดฝาถังขยะให้แน่นและผูกปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำไปทิ้ง ช่วยกำจัดแหล่งอาหารของแมลงสาบ	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
17. การใช้ตะแกลงปิดรูท่อระบายน้ำทิ้งหรืออ่างล้างจาน เป็นการป้องกันไม่ให้แมลงสาบเข้ามาในบ้าน	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
18. เครื่องเรือนและของเด็กเล่นที่ประกอบด้วยนุ่นหรือสำลี และหุ้มด้วยผ้าหรือขนสัตว์ ไม่ได้เป็นแหล่งสะสมของสารก่อภูมิแพ้	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
19. การสัมผัสกับสัตว์เลี้ยงที่มีขน เช่น สุนัข แมว นก กระต่าย ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดได้	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
20. รังแคและสารโปรตีนจากสัตว์ กระตุ้นให้เด็กบางคนมีโอกาสเกิดโรคหืดได้	ทดลอง ควบคุม	-.10 .00	.305 .000	-1.795
21. การอาบน้ำสัตว์เลี้ยงสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง จะช่วยลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์เลี้ยงได้	ทดลอง ควบคุม	-.10 .00	.305 .000	-1.439
22. การที่เด็กได้รับสารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรดอกไม้ดอกหญ้าเด็กจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง ควบคุม	-.13 .00	.346 .000	-2.112**

Copyright by Mahidol University

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre -post I	SD	t
23. การปิดหน้าต่างในห้องนอน โดยเฉพาะฤดูที่มีปริมาณละอองเกสรมากในอากาศ ช่วยลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสร	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
24.การรักษาความสะอาดของห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องใต้บันไดและ สิ่งแวดล้อมภายให้โปร่งและสะอาดอยู่เสมอ ช่วยลดปริมาณเชื้อรา	ทดลอง ควบคุม	-.10 .00	.305 .000	-1.795
25. การสัมผัสกับควันบุหรี่ทำให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืดสูง	ทดลอง ควบคุม	-.10 .00	.305 .000	-1.795
26. การที่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดได้มากขึ้น	ทดลอง ควบคุม	-.10 .00	.305 .000	-1.795
27. สิ่งระคายเคืองทางเดินหายใจ เช่น ควันไฟ หรือ ควันจากรถยนต์หรือควันจากโรงงาน ไม่ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง ควบคุม	-.10 .00	.305 .000	-1.795
28. การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมอักเสบหลอดลมฝอยอักเสบ เป็นสาเหตุที่ทำให้ ในอนาคตเด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
29. การหลีกเลี่ยงให้เด็กใกล้ชิดหรือคลุกคลีกับคนที่เป็นหวัดจะช่วยป้องกันไม่ให้เด็กติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้	ทดลอง ควบคุม	-.07 .00	.254 .000	-1.439
30. การให้บุตรล้างมือทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร และหลังออกจากห้องน้ำ ช่วยป้องกันการติดเชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ	ทดลอง ควบคุม	-.07 -.03	.254 .183	-.584

** p< .01

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 9 ค่าสถิติ t และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนความรู้ก่อนการทดลอง-คะแนนความรู้หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post II	SD	t
1. โรคหืดทำให้หลอดลมของเด็กตีบแคบ หายใจลำบาก หายใจเร็ว แน่นหน้าอก เหนื่อย ไอ และมีอาการหอบ	ทดลอง	-.17	.379	.000
	ควบคุม	-.17	.416	
2. โรคหืดจำกัดกิจกรรม เช่น การวิ่ง การออกกำลังกายของเด็ก	ทดลอง	-.07	.254	-.896
	ควบคุม	.03	.556	
3. เด็กที่เป็นโรคหืด จะต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลบ่อยๆ	ทดลอง	-.10	.481	-.769
	ควบคุม	.00	.525	
4.โรคหืดทำให้เด็กไอมากในตอนกลางคืนและเช้ามืด ทำให้เด็กพักผ่อนไม่เพียงพอ	ทดลอง	-.10	.403	-1.265
	ควบคุม	.03	.414	
5. โรคหืดทำให้เด็กขาดโรงเรียน เรียนไม่ทันเพื่อน	ทดลอง	-.10	.481	-.828
	ควบคุม	.00	.455	
6. โรคหืดในเด็กเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากบิดา มารดา	ทดลอง	-.17	.461	-2.428**
	ควบคุม	.07	.254	
7.เด็กที่มีประวัติโรคหืดในเครือญาติและในครอบครัวมีโอกาสเป็นโรคหืดด้วย	ทดลอง	-.23	.430	-3.125**
	ควบคุม	.03	.183	
8. นมแม่มีสารอาหารครบถ้วน มีภูมิต้านทานเชื้อโรคต่างๆเช่น โรคภูมิแพ้	ทดลอง	-.10	.305	-1.027
	ควบคุม	-.03	.183	
9. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว อย่างน้อย 4 เดือน จะช่วยป้องกันโรคภูมิแพ้บางโรคได้	ทดลอง	-.10	.305	-1.795
	ควบคุม	.00	.000	
10. แม่ที่มีประวัติแพ้อาหาร ขณะให้นมลูกควรงดอาหารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ เช่น นมวัว ไข่ ถั่ว และอาหารทะเล	ทดลอง	-.27	.450	-1.381
	ควบคุม	-.03	.809	
11.การสัมผัสหรือสูดละอองไรฝุ่น ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง	-.27	.450	-3.247**
	ควบคุม	.00	.000	
12. แหล่งที่พบตัวไรฝุ่นได้มากที่สุดในบ้าน คือ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม พรม ผ้าม่าน ตุ๊กตาขนฟูเฟอร์นิเจอร์	ทดลอง	-.03	.466	-1.966
	ควบคุม	-.10	.305	

Copyright by Mahidol University

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post II	SD	t
13. การฆ่าตัวไรฝุ่นที่ดีที่สุด คือ การนำเครื่องนอนซักในน้ำร้อน 55 องศา อย่างน้อย 10 นาที ทุกสัปดาห์	ทดลอง ควบคุม	-.17 .03	.379 .183	-2.606**
14. การทำความสะอาดห้องนอน โดยวิธีการเช็ดถูฝุ่นละอองในบ้านเป็นประจำช่วยลดปริมาณของตัวไรฝุ่น	ทดลอง ควบคุม	-.07 -.03	.254 .183	-.584
15. การได้รับสารก่อภูมิแพ้ จาก แมลงสาบ ไม่ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดได้	ทดลอง ควบคุม	-.27 -.03	.450 .183	-2.633**
16. การปิดฝาถังขยะให้แน่นและผูกปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำไปทิ้ง ช่วยกำจัดแหล่งอาหารของแมลงสาบ	ทดลอง ควบคุม	-.17 -.10	.379 .305	-.750
17. การใช้ตะแกลงปิดรูท่อระบายน้ำทิ้งหรืออ่างล้างจาน เป็นการป้องกันไม่ให้แมลงสาบเข้ามาในบ้าน	ทดลอง ควบคุม	-.17 .00	.531 .000	-1.720
18. เครื่องเรือนและของเด็กเล่นที่ประกอบด้วยนุ่นหรือสำลี และหุ้มด้วยผ้าหรือขนสัตว์ ไม่ได้เป็นแหล่งสะสมของสารก่อภูมิแพ้	ทดลอง ควบคุม	-.13 .00	.346 .000	-2.112**
19. การสัมผัสกับสัตว์เลี้ยงที่มีขน เช่น สุนัข แมว นก กระต่าย ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดได้	ทดลอง ควบคุม	-.17 .03	.379 .183	-2.604**
20. รังแคและสารโปรตีนจากสัตว์ กระตุ้นให้เด็กบางคนมีโอกาสเกิดโรคหืดได้	ทดลอง ควบคุม	-.27 .00	.450 .263	-2.804**
21. การอาบน้ำสัตว์เลี้ยงสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง จะช่วยลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์เลี้ยงได้	ทดลอง ควบคุม	-.17 .00	.379 .183	-2.604**
22. การที่เด็กได้รับสารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสรดอกไม้ดอกหญ้า เด็กจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง ควบคุม	-.27 .00	.450 .263	-2.804**
23. การปิดหน้าต่างในห้องนอน โดยเฉพาะฤดูที่มีปริมาณละอองเกสรมากในอากาศ ช่วยลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสร	ทดลอง ควบคุม	-.17 -.07	.379 .254	-1.201

Copyright by Mahidol University

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post II	SD	t
24.การรักษาความสะอาดของห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องใต้บันไดและ สิ่งแวดล้อมภายให้โปร่งและสะอาดอยู่เสมอ ช่วยลดปริมาณเชื้อรา	ทดลอง ควบคุม	-.17 .00	.379 .000	-2.408**
25. การสัมผัสกับควันบุหรี่ทำให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืดสูง	ทดลอง ควบคุม	-.20 -.03	.407 .183	-2.047**
26. การที่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืดได้มากขึ้น	ทดลอง ควบคุม	-.20 -.03	.407 .183	-2.047**
27. สิ่งระคายเคืองทางเดินหายใจ เช่น ควันไฟ หรือ ควันจากรถยนต์หรือควันจากโรงงาน ไม่ทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง ควบคุม	-.20 .03	.407 .183	-1.966
28. การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมอักเสบหลอดลมฝอยอักเสบ เป็นสาเหตุที่ทำให้ ในอนาคตเด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหืด	ทดลอง ควบคุม	-.17 .03	.379 .183	-2.604**
29. การหลีกเลี่ยงให้เด็กใกล้ชิดหรือคลุกคลีกับคนที่เป็นหวัดจะช่วยป้องกันไม่ให้เด็กติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้	ทดลอง ควบคุม	-.17 .03	.379 .183	-2.604**
30. การให้บุตรล้างมือทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร และหลังออกจากห้องน้ำ ช่วยป้องกันการติดเชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ	ทดลอง ควบคุม	-.20 -.10	.407 .305	-1.077

** p<.01

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 10 ค่าสถิติ t และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนพฤติกรรมก่อนการทดลอง - คะแนนพฤติกรรมหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post II	SD	t
1. ท่านทำความสะอาดบ้านและห้องนอนของบุตรด้วยการถูด้วยผ้าเปียก หรือด้วยการใช้เครื่องดูดฝุ่น	ทดลอง ควบคุม	-.33 -.03	.547 .183	-2.851**
2.ท่านให้บุตรอยู่ในบริเวณที่กำลังกวาดหรือปัดฝุ่นละออง	ทดลอง ควบคุม	-.27 -.13	.450 .346	-1.287
3. ท่านนำผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนของบุตรไปต้มในน้ำร้อนหรือซัก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ทดลอง ควบคุม	-.50 .07	.509 .254	-5.461***
4. ท่านใช้ผ้าทอแน่นกันไรฝุ่นคลุมเครื่องนอน เช่น ที่นอน ปลอกหมอน	ทดลอง ควบคุม	-.40 .07	.563 .254	-4.138***
5. ท่านกวาดถูบ้านหลังมื้ออาหาร โดยเฉพาะใต้โต๊ะและในห้องครัว เพื่อกำจัดเศษอาหารที่หล่นอยู่	ทดลอง ควบคุม	-.43 .00	.504 .000	-4.709***
6.ท่านเก็บอาหารสดและอาหารสำเร็จรูปในภาชนะที่ปิดมิดชิด	ทดลอง ควบคุม	-.33 -.03	.479 .183	-3.203**
7. ท่านกำจัดเศษขยะและเศษอาหาร ลงในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด	ทดลอง ควบคุม	-.40 .00	.498 .000	-4.379***
8. ท่านป้องกันไม่ให้แมลงสาบเข้ามาในบ้าน โดยปิดรูระบายของอ่างล้างจาน และท่อระบายน้ำต่างๆ	ทดลอง ควบคุม	-.43 .00	.568 .000	-4.176***
9.ท่านให้บุตรเล่นของเล่นที่ทำด้วยนุ่นหรือขนสัตว์	ทดลอง ควบคุม	-.47 -.03	.629 .183	-3.625**
10.ท่านให้บุตรไปเล่นหรือคลุกคลีกับสัตว์ที่มีขน เช่น สุนัข แมว นก กระต่าย	ทดลอง ควบคุม	-.33 .03	.547 .183	-3.485**
11.ท่านใช้หมอน พรม เฟอร์นิเจอร์ หรือของตกแต่งบ้านที่มีมาจากขนสัตว์	ทดลอง ควบคุม	-.53 -.03	.571 .183	-4.566***
12. ท่านอาบน้ำสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	ทดลอง ควบคุม	-.37 .10	.490 .305	-4.427***

Copyright by Mahidol University

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post II	SD	t
13. ท่านปิดประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันละอองเกสรดอกหญ้าจากภายนอกเข้ามาในบ้านในฤดูที่มีละอองเกสรมาก ในอากาศ เช่น ฤดูหนาว(เดือนตุลาคม ถึง กุมภาพันธ์)	ทดลอง ควบคุม	-.40 .03	.563 .183	-4.009***
14. ท่านไม่นำเสื้อผ้าและเครื่องนอนของบุตรออกตากกลางแจ้งในฤดูที่มีละอองเกสรมาก ในอากาศ	ทดลอง ควบคุม	-.47 .03	.507 .183	-5.078***
15. ท่านไม่ให้บุตร ทำกิจกรรมต่างๆ กลางแจ้งในฤดูที่มีละอองเกสรมาก ในอากาศ	ทดลอง ควบคุม	-.53 .03	.571 .183	-5.175***
16. ท่านกำจัดเชื้อราในห้องเก็บของ และบริเวณที่อับชื้นของบ้าน เช่น ห้องครัว ใต้บันได ทุกครั้งที่พบ	ทดลอง ควบคุม	-.33 -.07	.479 .254	-2.693**
17. ท่านดูแลให้บริเวณรอบบ้านโปร่ง อากาศถ่ายเทดีไม่มีสิ่งหมักหมม หรือน้ำท่วมขัง	ทดลอง ควบคุม	-.30 .00	.466 .263	-3.071**
18. ท่านทำความสะอาดบริเวณที่ชื้น เช่น ผนังบ้าน พื้นห้องน้ำ สุขภัณฑ์ ผ้าม่านในห้องน้ำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ทดลอง ควบคุม	-.43 -.03	.504 .183	-4.087***
19. ท่านคอยสังเกตอาการแพ้อาหารของบุตร เมื่อท่านให้บุตรรับประทานอาหารที่ไม่เคยรับประทานมาก่อน	ทดลอง ควบคุม	-.27 .00	.521 .000	-2.804**
20. ท่านและบุคคลในบ้าน สูบบุหรี่ในบ้านหรือใกล้บริเวณที่บุตรอยู่	ทดลอง ควบคุม	-.27 .00	.450 .263	-3.247**
21. ท่านให้เด็กไปเล่นหรืออยู่ในบริเวณที่มีควันบุหรี่หรือควันรถยนต์หรือ ควันไฟ	ทดลอง ควบคุม	-.17 .00	.379 .183	-2.604**
22. ท่านใช้ยาจุดหรือยาฉีดกำจัดยุงภายในบ้าน	ทดลอง ควบคุม	-.17 .00	.379 .000	-2.408**
23. ท่านไม่ได้ห้าม เมื่อบุตรของท่านไปเล่นหรือคลุกคลีกับคนที่เป็นหวัด ไอ	ทดลอง ควบคุม	-.13 .00	.346 .000	-2.112**
24. ท่านให้บุตรล้างมือ ก่อนรับประทานอาหารและหลังจากออกจากห้องน้ำ	ทดลอง ควบคุม	-.17 -.13	.379 .183	-2.736**

Copyright by Mahidol University

ข้อความ	กลุ่ม	Mean pre - post II	SD	t
25. เมื่อบุตรของท่านมีอาการของโรคหวัด เช่น เป็นไข้ น้ำมูกไหล หรือติดเชื้อ เจ็บคอ ไอ ท่านพาบุตรไปพบแพทย์	ทดลอง ควบคุม	-.13 -.03	.434 .183	-1.163

** p < .01 , *** p<.001

Copyright by Mahidol University

BIOGRAPHY

NAME	Miss Tanakamon Khongim
DATE OF BIRTH	30 January 1978
PLACE OF BIRTH	Sukhothai, Thailand
INSTITUTIONS ATTENDED	Boromarajonani Sawanpracharuk College of Nursing, Nakhonsawan, 1996-2000 Bachelor of Nursing Science (Second class Honer) Mahidol University, 2004 – 2008: Master of Nursing Science (Pediatric Nursing)
RESEARCH GRANT	Supported in part by Pediatric Nurses Society of Thailand
OFFICE ADDRESS	Registered Nurse, Pangsilathong Hospital, Pangsilathong Khumphaengphet 62120 Tel.055-780244 Fax. 055-780243

Copyright by Mahidol University