

**THE EFFECTS OF STRUCTURED INFORMATION ON STRESS
AND ROLE ADAPTATION IN MOTHERS OF
PREMATURE INFANTS IN NICU**



**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
2005**

**ISBN 974-04-5863-7
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

Thesis
Entitled

**THE EFFECTS OF STRUCTURED INFORMATION ON STRESS
AND ROLE ADAPTATION IN MOTHERS OF
PREMATURE INFANTS IN NICU**

Sirikan Raengkasikorn
.....
Miss Sirikan Raengkasikorn
Candidate

Tassanee Prasopkittikun
.....
Assist. Prof. Tassanee Prasopkittikun,
Ph.D. (Nursing)
Major-Advisor

Fongcum Tilokskulchai
.....
Assoc. Prof. Fongcum Tilokskulchai,
Ph.D. (Nursing)
Co-Advisor

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

Rassmidara Hoonsawat
.....
Assoc. Prof. Rassmidara Hoonsawat,
Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies

Fongcum Tilokskulchai
.....
Assoc. Prof. Fongcum Tilokskulchai,
Ph.D. (Nursing)
Chair
Master of Nursing Science
Faculty of Nursing

Thesis
Entitled

**THE EFFECTS OF STRUCTURED INFORMATION ON STRESS
AND ROLE ADAPTATION IN MOTHERS OF
PREMATURE INFANTS IN NICU**

was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University for the Degree
of Master of Nursing Science Major in Pediatric Nursing

on
12 April, 2005

Sirikan Raengkasikorn
.....
Miss Sirikan Raengkasikorn
Candidate

Tassanee Prasopkittikun
.....
Assist. Prof. Tassanee Prasopkittikun,
Ph.D. (Nursing)
Chair

Autchaya Patomwan
.....
Dr. Autchareeya Patomwan,
Ph.D. (Nursing)
Member

Fongcum Tilokskulchai
.....
Assoc. Prof. Fongcum Tilokskulchai,
Ph.D. (Nursing)
Member

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

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

Rassmidara Hoonsawat
.....
Assoc. Prof. Rassmidara Hoonsawat,
Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Kobkul Phancharnworakul
.....
Assoc. Prof. Kobkul Phancharnworakul,
Ph.D. (Nursing)
Dean
Faculty of Nursing
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENTS

The success of this thesis can be attributed to the extensive support and assistance from my major advisor, Assist. Prof. Tassanee Prasopkittikun and my co-advisor, Assoc. Prof. Fongcum Tilokskulchai and Assoc. Prof. Kaimook Wichiencharoen. I deeply thank them for their valuable advice and guidance in this thesis.

I also thank Assoc. Prof. Rashanee Seeda and Dr. Autchareeya Patoomwan for their advice on thesis refinement.

I would like to thank to all of experts for their kindness in validating the research instrument and providing suggestion for improvement.

I would like to thank mothers who were the samples in this study for their cooperation.

Finally, I am deeply grateful to my family for their love and care, as well as financial support. For the usefulness of this thesis, I dedicate to my parents, sister and brother, my darling, my friends, and all teachers who have taught me since my childhood.

Sirikan Raengkasikorn

THE EFFECTS OF STRUCTURED INFORMATION ON STRESS AND ROLE ADAPTATION IN MOTHERS OF PREMATURE INFANTS IN NICU.

SIRIKAN RAENGKASIKORN 4436975 NSPN / M

M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORS : TASSANEE PRASOPKITTIKUN, Ph.D. (NURSING), FONGCUM TILOKSKULCHAI, Ph.D. (NURSING), KAIMOOK WICHIENTHAROEN, Ed.D. (CURRICULUM RESEARCH AND DEVELOPMENT)

ABSTRACT

Having a premature infant admitted to Neonatal Intensive Care Unit (NICU) after birth is a crisis that causes stress and reduces the role adaptation in mothers. A quasi-experimental study was conducted to examine the effects of structured information on stress and role adaptation in mothers of premature infants in the NICU at Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan province, Thailand. Twenty-five eligible mothers were included in each of the control and experimental groups. While the control group received conventional nursing, each individual mother in the experimental group received the structured information for three days with the use of a picture book and a mother's manual about the NICU environment and premature infant care. The mothers in both groups were interviewed at the first and the seventh day after delivery through questionnaires assessing maternal stress and role adaptation. ANCOVA using birth weight and pretest scores as covariates was performed for data analysis.

The results reveal that maternal stress in the experimental group was statistically significantly less than that in the control group. It is surprising that, however, the control group adapted to maternal role better than the experimental group. The possible reasons explaining the interesting results are discussed. A provision of the structured information for mothers with premature infants in NICU is encouraged and the study also suggests refinement of the intervention.

KEY WORDS : STRUCTURED INFORMATION / MATERNAL STRESS /
MATERNAL ROLE ADAPTATION / NICU

78 P. ISBN 974-04-5863-7

ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความเครียดและการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด
(THE EFFECTS OF STRUCTURED INFORMATION ON STRESS AND ROLE ADAPTATION IN MOTHERS OF PREMATURE INFANTS IN NICU)

สิริกานต์ แรงกลีกร 4436975 NSPN / M

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ทศนี ประสพกิตติคุณ, Ph.D. (Nursing), พองคำ ติลกสกุลชัย, Ph.D. (Nursing), ไช้มุข วิเชียรเจริญ, กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

บทคัดย่อ

การที่ทารกคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดหลังคลอดนั้น เป็นภาวะวิกฤตที่เป็นสาเหตุทำให้มารดาเกิดความเครียด และมีการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาได้น้อยลง การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความเครียด และการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ประกอบด้วยมารดาที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน กลุ่มละ 25 คน กลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนมารดาในกลุ่มทดลองจะได้รับการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนเป็นรายบุคคลเป็นเวลา 3 วัน โดยใช้สมุดภาพพลิกและคู่มือสำหรับมารดาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรกเกิดและการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด มารดาทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการสอบถามในวันที่ 1 และวันที่ 7 หลังคลอด แบบสอบถามจะประเมินความเครียด และการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีน้ำหนักแรกเกิดของทารกและคะแนนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า มารดาในกลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลับมีคะแนนการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม ผลของการวิจัยชี้ให้เห็นว่าควรสนับสนุนให้มีการนำการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนมาใช้ในการปฏิบัติพยาบาล พร้อมทั้งเสนอแนะข้อปรับปรุงในการนำมาใช้

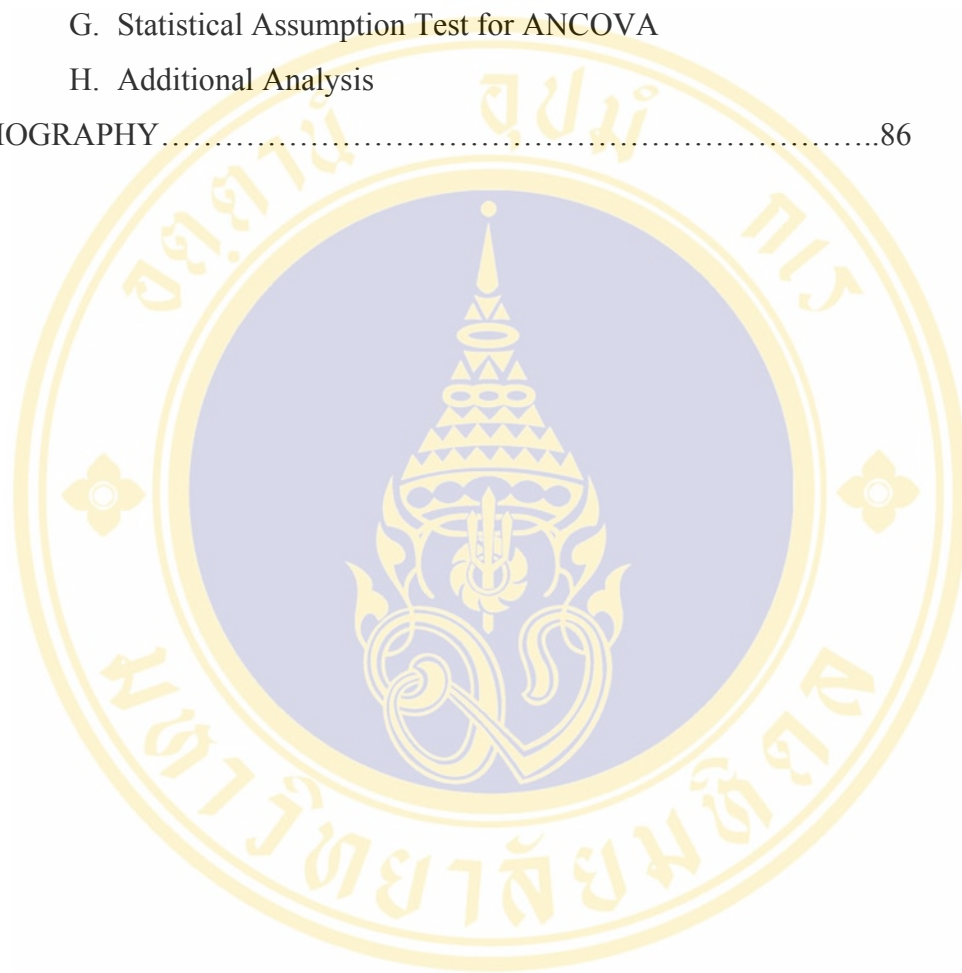
78 หน้า. ISBN 974-04-5863-7

CONTENTS

	Page
ACKNOWLEDGEMENTS.....	iii
ABSTRACT.....	iv
LIST OF TABLES.....	viii
LIST OF FIGURES.....	ix
CHAPTER	
I INTRODUCTION.....	1
II LITERATURE REVIEW.....	11
1. Stress of mother with premature infant in NICU.....	11
2. Role adaptation of mother with premature infant.....	14
3. Structured information.....	19
III METHODOLOGY.....	25
IV RESULTS.....	38
V DISCUSSION.....	44
VI CONCLUSION.....	47
BIBLIOGRAPHY.....	49
APPENDIX.....	56
A. A Manual of Structured Information for Mothers with Premature Infants in NICU	
B. A Picture Book on the Environment of NICU and How-to for Care-Taking of Premature Infant	
C. A Manual for Mothers on How-to for Care-Taking of Premature Infant	
D. Questionnaires	
E. Content Validators	
F. Consent Forms	

CONTENTS (cont.)

	Page
G. Statistical Assumption Test for ANCOVA	
H. Additional Analysis	
BIOGRAPHY.....	86



LIST OF TABLES

		Page
Table 1	Demographic Characteristics of the Mothers by Group Condition	39
Table 2	Demographic Characteristics of the Premature Infants by Group Condition	40
Table 3	Pretest and Posttest Average Mean Scores of Maternal Stress and Standard Deviations by Group Condition.	41
Table 4	Analysis of Covariance of Posttest Scores of Maternal Stress as a Function of Group Condition with Pretest Scores and Birth Weight as Covariates.	42
Table 5	Pretest and Posttest Mean Scores of Maternal Role Adaptation and Standard Deviations by Group Condition.	42
Table 6	Analysis of Covariance of Posttest Scores of Maternal Role Adaptation as a Function of Group Condition With Pretest Scores and Birth Weight as Covariates.	43

LIST OF TABLES FIGURE

		Page
Figure 1	Conceptual Framework of the Study	8
Figure 2	Steps in Data Collection	36



CHAPTER I

INTRODUCTION

Background and Significance of the Study

Even though, at the present time, there is a better quality of infant care-taking which heightens the trend of infant survival, infants still face the high rate of disease and death, especially the premature infants. From the statistics, it has shown that there were 314 infants who needed to be treated in NICU of Sawanpracharak Hospital, during the period of October 2001 to September 2002 due to their repeated illness. Such treatment is of great necessity of which the parents were not aware. As a result, the parents were fearful, confused, as well as unable to take care of their infants. Being separated from their infants and the sickness of their infants has created stress and anxiety in parents (Hughes, MaCollum, Sheftal & Sanchez, 1994; Kenner & MacLaren, 1990; Miles, Funk & Kasper, 1992). All feelings and emotions serve as the responses of parents towards their sick infants in NICU. Being away from their own infants, change in parental roles, and lower chance of interaction with their infants (Miles, Funk & Kasper, 1992; Miles, Funk & Carlson, 1993; Steele, 1995) result in high stress and serious anxiety in parents. This is true in mothers who have to gain immediate or quite sudden stress from their sick infants (Silprasert, 1999). From such stress and concern, mothers will easily get angry, will have shorter concentration, and will be disturbed from inadequate sleeping hours and worse appetite. All of these are great obstacles for communication, learning, as well as for mother's roll (Silanawat, 1987; Shellaberger & Thompson, 1993). The period when mothers with premature infants are most stressful is the first 96 hours (first 4 days) of their labor delivery (Bell, 1997). Such stress arises from anxiety for their infants, and being separated from their infants. From the study of Miles, Funk and Kasper (1992), it has found that the level of stress happened in parents will be highest in 7 days after the infants are treated in NICU. This is consistent with the study of Gennaro and others. (Gennaro, Volk & Brooten, 1990) who studied the anxiety of mothers whose infants were low birth weights. It has found that maternal anxiety was highest in 7

days after labor delivery. It has also found that some mothers will have severe emotional responses towards the sickness of their infants. The consequence might be ignorance of infants or abusing of their own infants at a later stage (Lamontague & Pawlak, 1990). Since there is emotional impact on mothers, their role adaptation will also get changed due to fewer chances for interaction with the infants (Miles, FunK & Kasper, 1992; Miles, FunK & Carlson, 1993; Steele, 1995). This is in line with the study of Thankthongkum (1990) who has found that mothers with high anxiety will have poor adaptation to their maternal role, especially in the case of actual acceptance of their own infants.

In addition to the sickness of the infants, and being separated from the infants, there are also other factors that impact the stress and the role adaptation of mothers with their premature infants. This has shown in the study of Miles and others (Miles, Funk, Kasper, 1992), which focused on the response to stress by parents with premature infants. Using the Parental Stressor Scale: Neonatal ICU (PSS: NICU) for data collection, it has found that factors affecting high stress are the inability to perform parental roles and the appearance and behavior of their premature infants. Provoking stress on a medium level is the environment and characteristics and staff behavior and communication. From the study of Pinyomit (1996), it has found that factors creating the most stress in mothers are parental role alteration, followed with the environment in NICU, infant behavior and appearance, as well as communication characteristics by staff.

For the maternal role, it does not taken place immediately after labor delivery. In fact, the process is time-taking. Starting from the time when mother gets pregnant up to labor delivery time, where the sense of motherhood occurs. After labor delivery, mother will adapt herself physically and mentally within 1-2 days. For physical part, mother will adapt to their tiredness first and then mothers will think of their infants. They have then needed to be the mother though their infants are sick. From the study of Kasper and Nyamashi (1988) aimed to study the need of mothers when their infants have severe illness in NICU, it has found that mothers want to stay with the infants in NICU. They want to have right information about their infants. They want to participate in infant care-taking as most as possible. They want to be assured that their infants will have the treatment and the care they wish. They want to get access to visit

their infants anytime. They also want to be well informed for the situation of their sick infants; i.e. treatment, diagnostic, etc. Should all these needs be taken care of, the stress and anxiety of mothers will decrease, and they will get adjusted to various situations. On the contrary, if all these needs not be well responded, mothers will be stressful and they will have anxiety and thus can not well adjusted to the sickness of their infants and the surroundings in the hospital (Schepp, 1991; Terry, 1992). These are the factors impacting the infants as mothers can not well adjust to their role appropriately. This is consistent with the study of Mercer (1981) who found that fear and anxiety of mothers with sick infants will impact the expression of maternal role in terms of interaction with the infants. This is due to mother's stress, anxiety and difficulty in expressing their maternal role whose consequence falls in the issue of decision-making and management. Thus, infants will not be well taken care of. From the study of Casteel (1986 cited in Zabieski, 1994), it has found that premature labor delivery will create negative feeling in mothers; i.e. anxiety, lack of self-confidence, etc which can take place while infants are treated in the hospital. Being educated and being advised about infants will help mothers to be aware of their roles and thus they can get a better adaptation (Affleck & Tennen, 1985; Walker, Grain & Thrompson, 1986).

From the situation of stress and difficulty in adapting to one's maternal role that has an impact on mother as stated above, it is then necessary for mothers to gain assistance from health personnel, especially nurses who work most closely with the patients and their family. They are then in a position to give assistance as per the need of the mothers under the study. Research reports that structured information can heighten the understanding and thus can help mother to face with fear and uncertainty in various situations (Shellaberger & Thompson, 1993). The fact is that during this period, mothers need advice, information, assistance, and suggestions on how to manage the aroused emotion. They need information on every single thing happened with their infants, including the cause and complications of the infant's illness, the treatment for infants, the risk, and the development of infants. Information on expected treatment should also be provided (Sripichayakorn, 1995). Sirituntiawathn (1991) has also found that helping mother with premature infants by providing them information can reduce anxiety, and can also help mothers to adapt better in their

mother role. From the study of Lojanawongsagorn (1998), it has found that giving information with pictures and description would help reducing stress of mother of premature infants on certain level. This is in line with the concept of Miles, Funk and Kasper (1992) who stated that labor delivery creates stress in mother of which is beyond mother's capability to handle. Being informed by nurses is then the significant social supporting source that helps mother to evaluate factual situation. In turn, mother will gain better adaptation.

As a clinical instructor responsible for clinical teaching to nursing students in the NICU, Sawanpracharak Hospital, the researcher has then got an interest in initiating nursing intervention with a clear pattern, in order to reduce stress and to promote the maternal role adaptation for mother with premature infants in NICU. This can be done via information preparation or structured information. Structured information as stated by Lojanawongsagorn (1998) and Danyuthasilpe (1998) employed in NICU at Siriraj Hospital, King Mongkut Hospital, Pumiponadulayadej Hospital, and Infant Special Treatment Unit at Ramatibodi Hospital respectively, is counted as an efficient method to prepare mothers to get ready to face situations as well as to handle them within control. The researcher would like to apply structured information in regards to physical and psychological environment of the NICU and an adaptation of maternal role at Sawanpracharak Hospital as well. The researcher expects that structured information will help reduce stress and will promote the ability to adapt to maternal role appropriately. This will lead to quality child rearing in premature infants as next. Moreover, the expected research result will accommodate nurses in NICU at Sawanpracharak Hospital to apply the said method in their daily work on a continuing basis.

Research Questions

1. Comparing with conventional nursing, can a provision of structured information reduce more stress of mothers with premature infants in NICU?
2. Comparing with conventional nursing, can a provision of structured information enhance better role adaptation in mothers with premature infants in NICU?

Purposes of the Study

1. To compare the stress of mothers with premature infants admitted in the NICU for a week between the group under conventional nursing (control group) and the group with structured information (experimental group)
2. To compare the maternal role adaptation of mothers with premature infants admitted in the NICU between the group under conventional nursing (control group) and the group with structured information (experimental group)

Conceptual Framework

Conceptual framework of this study was partly based on:

- a) the model for assessing parental stress in ICU proposed by Miles and Carter (1983)
- b) the work on maternal role adaptation by Bobak and Jensen (1987, 1993)

Miles and Carter (1983) have studied the factors creating stress in parents while visiting their children in ICU based on 4 theories. (1) Hans Selye's Theory on Stress (2) Richard Lazarus's Cognitive-phenomenological Theory on Stress and Coping (3) Sr. Callista Roy's Model of Nursing and (4) Rudolph Moos's Theory on Coping with Illness. These 4 theories have same agreement on the response towards stress as a result of complicated interaction between variables. Such variables include environmental stimuli, characteristics of the situation, personal factors, coping responses, and perception of power of the stressor. Miles and Carter developed the framework to understand, to explain, and to evaluate the sources of parental stress in intensive care unit.

In the model of Miles and Carter (1983), it stated that factors arousing parental stress in intensive care unit are from 3 sources; namely, personal / family factors, situational conditions, and environmental stimuli.

Personal /family background sources of stress correspond to Roy's residual stimuli, Selye's conditioning factors, and Lazarus's personal factors. They include the biopsychosocial characteristics and significant life events of the parents and the

family, such as the parents' propensity to anxiety; the adequacy and appropriateness of the parents and family's coping mechanisms; the parents' levels of self-esteem and self-concept; concurrent events that may be sources of stress; and past experiences with an intensive care unit, death, or illness of the child. Situational conditions refer to the child's illness itself, including the severity of the children's condition and the uncertainty about the outcome. Especially for uncertainty, it is the critical factor affecting both the appraisal of illness events and the overall response to stress. Uncertainty in this model includes the child's chances of survival, the child's appearance and level of functioning in the future, and the duration of the child's illness and hospitalization. Environmental stimuli/stressors refer to physical and psychological environment of intensive care unit including lights and sounds in the environment, procedures done to the child, the child's appearance, the child's behavior and emotional responses, staff communication, staff behavior, and inability of parents to perform their parental role.

The response of parents towards stress is a result of complicated interaction between these 3 sources of stress. Severity of stress depends on parent cognitive appraisal, coping response, resources available, all of which will facilitate the coping of parents. According to Miles and Carter's model, resources available include both personal and environmental resources. Personal resources can be, for example, financial resources, and psychological stability while environmental resources can be staff interventions, physical amenities, and support of other parents, for example.

In addition to the need for stress reduction, parents may need help in handling their changing role of mother. Maternal role after labor delivery has been developed since a mother gets pregnant up to the time when there is labor delivery, after which the role gets changed. Mothers need to adapt for their physical status to get healthy as well as to adapt for providing care to their infants. Their developmental tasks at this stage involve their responsibility as motherhood. Their behaviors get changed and there might be some other new behaviors to complete their motherhood role.

Bobak & Jensen (1987) proposed elements of parental tasks as mother as follows:

1. mother needs to adapt to accept her infant as per fact by adjusting her thought about her infant in imaginary if the difference is huge,

2. mother needs to be aware that infant is now a separated being who needs dependency and care to a high extent,
3. mother needs to adjust herself for infant care-taking which include care activities (e.g., breast feeding, bathing), access to the infant's expressed need, and provision of appropriate response,
4. mother needs to build-up evaluation criteria to assess the success or failure in ability to take care of infants, in response to infant, and in seeking advice from others,
5. mother needs to determine the position or status of her infant as a new family member, by building-up relationship with family member and by having every one adjust themselves for this new member,
6. mother needs to build up relationship for a complete family tie as child creates changes in marital relationship and roles.

An adaptation to the said parental task is the sole responsibility of mothers after labor delivery in general cases. But for mothers with premature infants in NICU, they feel they do not perform their role adequately. From the day they know about prematurity, they get concerned on their infant's health, they might not see their infant or can do so for a short period of time, thus creates the mothers' imaginary which is more negative one than positive one (Miles, Funk & Kasper, 1992). Since premature infants will be separated from mothers for intensive care in NICU, this reduces the chance of relationship build-up with infants. Being premature infants make mother lack of skills in good care-taking as well.

In addition, when investigating in details, it has found that sources of stress shown in the concept of Miles & Cater are also the sources, which creates poor adaptation for maternal role as well. This is in line with the study of Thankthongkum (1990) found that anxiety and stress are associates with negative adaptation of maternal role as well. The study of Pinyomit (1996) who found that factors creating stress in mothers with sick infants has a negative relation to psychological adaptation of mothers with significant statistic result.

From the mentioned conceptual framework, it can be summarized that personal characteristics of mothers or family with prematurity of the infants and surroundings

in NICU create maternal stress and reduce the ability in maternal role adaptation as shown in figure 1.

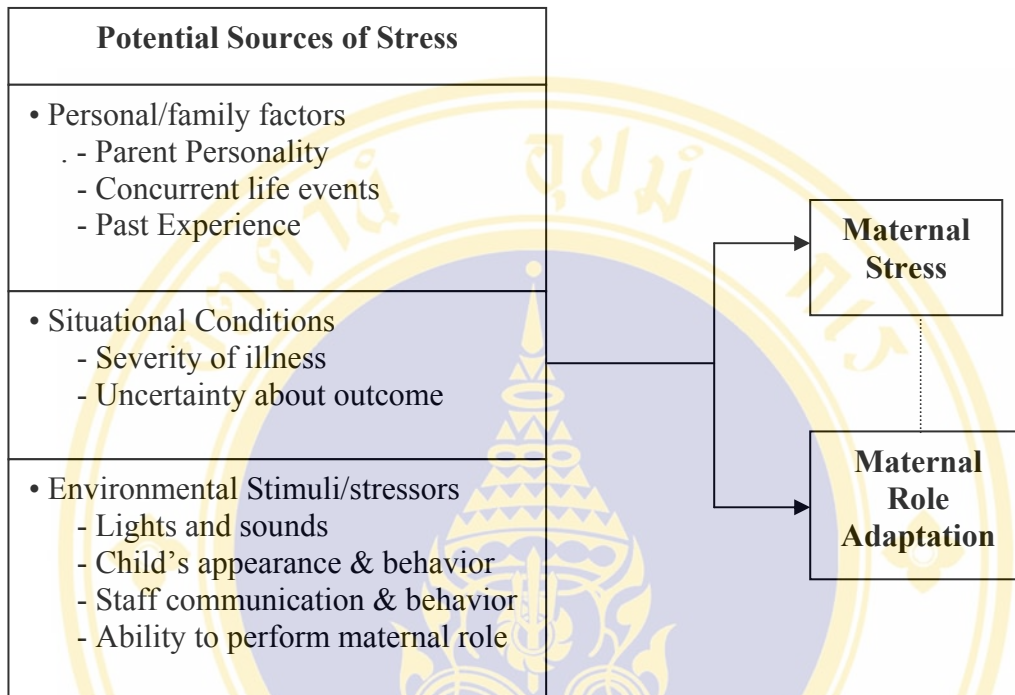


Figure 1 Conceptual Framework of the Study

This study is aimed to reduce stress of mothers with premature infants in the NICU by employing a certain environmental resource in terms of a provision of structured information to the mothers. Since the sources of maternal stress may induce poor maternal adaptation. Thus, this research is also aimed at enhancing role adaptation of the mothers via the given structured information.

This intervention will lead to expected outcomes which are learning, correcting of misunderstanding, stress reduction, coping ability, and appropriate behavioral adaptation (Jacox, 1979). In nursing, structured information is applied with clinical patients and found that the result is positive with effectiveness. This is specially true for mothers with premature infants (e.g., Danyuthasilpe, 1998; Lojanawongsagorn, 1998; Sirituntiwathn, 1991).

Scope of the Study

This research is for the case of mothers with premature infants in the NICU, at Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan province, during the period of July 2003- November 2003.

Definition of Terms

1. **Provision of structured information** refer to the process that the researcher provides information determined in steps clearly for mother with premature infant in NICU. It consists of topic, purpose, content, teaching method, teaching media, and evaluation. The content is prioritized based on the phases of maternal role adaptation (Rubin, 1961). With precise steps as such, the researcher can teach as per the set objectives. In this study, the structured information given to the mothers in experimental group covers information on environment in NICU, behavior and appearance of premature infant, mother-child relationship, and care-taking of premature infant, by employing the teaching module created by the researcher and picture book on the topic of “The environment of NICU and how-to for care-taking of premature infant,” and a manual for mothers on “How-to for care-taking of premature infant”

2. **Conventional nursing** refer to nursing services which the mothers in both experimental and control groups received from stationed nurses or other health personnel in the NICU. Usually, when a mother visits her baby, the unit nurse staff will inform her about hospital unit regulations and answer the mother’s questions. Teaching about infant care and giving certain information will be offered on request or when necessary.

3. **Maternal stress** refer to feeling and emotion of mother with premature infants in NICU that is evaluated with physical surroundings and mental aspect while visiting their infant in NICU as stressors. This is a threat or harm to one’s happiness (Miles, Funk & Carter, 1993). In this study, maternal stress was assessed by using a “Questionnaire on maternal stress with premature infants while visiting their infants in NICU”. The questionnaire was adjusted from that of Lojanawongsagorn (1998).

There were 24 items with a response scale ranging from 0 (not experienced) to 5 (extremely stressful).

4. **Maternal role adaptation** refer to feelings, thoughts, and behavior of mother with premature infant in NICU towards maternal role awareness in terms of acceptance of infant as per fact, acceptance of infant as one person needed care, relationship with infants, preparation of family members for acceptance of infant as new family member, and preparation for infant care-taking. In this study, the researcher has employed a “Questionnaire on maternal role adaptation.” The questionnaire is adjusted from that of Danyuthasilpe (1998). There were 29 items with a response scale ranging from 1 (not true at all) to 4 (absolutely true).

Expected Outcomes and Benefits

1. Leading to the change of nursing practice in NICU, that is, using the structured information developed in this study as an effective vehicle for achieving nursing intervention/service the NICU staff provides for mothers,
2. Guiding similar nursing interventions for another kinds of clients.

CHAPTER II

LITERATURE REVIEW

In the study on the result of structured information on stress and role adaptation in mothers with premature infants in NICU, the researcher has determined the scope of literature review and related research with the following coverage:

- stress of mother with premature infant in NICU
- role adaptation of mother with premature infant
- provision of structured information

Stress of mother with premature infant in NICU

Stress is unavoidable for human beings. Changes in situations or surroundings and personal needs are the push for stress. One needs to adapt oneself appropriately when faces stress. Should one fail in the adaptation, there might be an emotional crisis and causes physical illness.

Meaning of stress

Selye (1976) define stress, as unparticular response of body towards other needs. The expression of stress can be both in physical and mental terms.

According to Lazrus and Folkman (1984), stressful experiences are construed as personal-environment transactions where in the impact of an external stressor, or demand, are mediated by the person's appraisal of the stressor and the psychological, social, and cultural resources at his or her disposal.

It can be summarized that stress is a reaction response of an individual towards situations affecting them. The individual will evaluate whether such situation creates stress that is a harm and a peril to one's happiness.

Stress of mothers with infants in NICU

Lojanawongsagorn (1998) summarized the sources of stress in mothers whose infants are in NICU from previous studies (e.g., Pinyomit, 1996; Depaul & Chambers, 1995; Heuer, 1993; Miles & Carter, 1983) as follows:

1. Environment: when mother visits her infant in NICU, she will face unacquainted situations; for example, the large number of other acutely ill infants surrounded by technological equipment such as respirators and monitoring equipment, and the overall lights and sounds of the unit.
2. The infant's appearance: the appearance of her critically ill infant with a variety of tubes and intravenous lines surrounded by other technological equipment.
3. The infant's behavior and emotional response: When the infants are crying, restless, or unconscious, the mothers usually get fear and stress.
4. Medical and nursing procedures the infant is receiving that seem to be painful and invasive.
5. Staff communication: When staff use medical terms, speak too fast, or give too little information regarding the infant's illness, the mother gets upset and stressed.
6. Staff behavior: the mother usually feel bad when experiencing some behavior of the staff such as laughing and talking a joke while taking care of the infant, ignoring the mother's request or complaints.
7. Changes in the expected maternal role that are imposed by the environment:
 - a. Being separated from infant right after labor delivery, in order to get an access to medical equipment with intensive care, thus limit the number of visit and visiting time as well as the care that the mother should have provided for her infant.
 - b. Inappropriate imaginary on the sickness, self-imagination, and self-confidence of the mother
 - c. Incorrect understanding of the situation
 - d. Feeling that mother is the cause of infant's sickness
 - e. Feeling that infant will die or will be disable, due to past experiences or word-of-mouth that infant in NICU can have severe illness up to death

- f. Concern on medical cost and expense on commuting to visit infant as well as household expense
8. Social support: lack of mental support from other family members or friends, lack of social contact, etc.

In addition to the stress of having the infant admitted in NICU, the stress is more when the mother experiencing the infant's prematurity. Premature infant is a sudden mental crisis of mother. Mother will concern about non-well-being after labor delivery, more hospitalized period, being separated after labor delivery, and uncertainty on infant's survival. The impact of premature infant can be on mental, social, and economic part of mother. It impacts maternal adaptation, especially on mental aspect. Mother does not have her mental balance. She will have mental response differently, depending on characters, experiences, understanding, knowledge, and assistance. Nevertheless, mother's response is quite similar in initial stage. But the severity level might differ. They will first get shocked due to being something unexpected of premature infant. Though they might have intervention situation during her pregnancy. Next is sorrow as they have lost something they expect which is a complete and healthy labor delivery. This result in having concern, sorrow, and unhappiness, as they are not sure if or not the infant will survive. They are afraid of something they do not know. For instance, having no experience in premature labor delivery, fear that infant can die or can have abnormal development, fear of medical instrument, of treatment, of places, etc. Some mother will feel guilty that they are the cause of premature labor delivery. Some have a severe emotional response by leaving her infant or abuse her infant at a later stage (Lamontague & Pawlar, 1990; Johnson, 1994).

From the survey of mother with premature infants of 14 mothers, Blackburn & Lowen (1986) found that on average, they have concern and stress the most, followed with feeling disappointed, inability to control oneself, feeling useless, feeling frustrated, feeling jealous for other parents who have their complete labor delivery, being unhappy, being sad, having less participation/role, feeling guilty, getting shocked, being unaware of other feelings, feeling of failure and complication of care-taking for infant.

In addition, Affonso et.al (Affonso, Hurst, Mayberry, Haller, Yost, & Lynch, 1992) studied on maternal stress with premature infant, and found that such mother will have highest stress during the first 96 hours after labor delivery.

These mother, upon visiting her infant in NICU, will have high stress as for her feeling, people in NICU is severe, in coma situation, and thus can face death. As well, surrounding of NICU is different from normal ward. Mothers are not acquainted with the location and width of the place, with the numbers of officers, with communication behavior by officers. They do not know about various medical equipment and feel lack of privacy. They feel fearful of loud noise and sudden lights might create sorrow (Depaul & Chambers, 1995).

Miles (1989) studied on the source of stress in parents with premature infant in NICU. By using the equipment called The Parental Stress Scale: NICU. There are questions covering all 4 aspects (1) NICU surroundings (2) communication with officers (3) parental task (4) infant circumstances. The study has found that the cause of maternal stress is from the sickness of infant, changing role, relationship between parents and infant, NICU surroundings, etc. Next, Miles, et al (1992) studied on the response to stress in parents of premature infants, by employing the instrument called PSS: NICU with 4 aspects as well. It has found that factors creating stress the most is the inability to express parental role and the sight of situation and behavior of infant. For surrounding and communication characteristics, they create fear on a medium level.

Role adaptation of mother with premature infant

It is true that human beings have to adapt themselves at all times. One has their pattern of adaptation different from others in order to response to one's need, in terms of physical, mental, and social. One tries to overcome the obstacles both internal and external of oneself by balancing with surroundings appropriately, both physical and mental terms.

Maternal role adaptation

Ericson, Tomlin & Swain (1994) defined an adaptation as a reaction response of an individual towards stress, both internal and external of oneself. It impacts health and is considered as progress in development of oneself directly. An adaptation can be related to the ability to employ resources both external and internal to cope with problems occurred.

Roy & Andrew (1991) stated that when one faces a stimuli or environmental changes, one needs to adapt oneself to that stimuli or change. They do so in their behavior, action, or feeling expression in physical and mental terms. One can be evaluated in 2 criteria one, as can adapt and the other as can not adapt criteria.

Jindaroj (1993) defined an adaptation as behaviors, thoughts, belief of an individual which get changed in order to respond to the needs of body, mind, and society, in order to keep the balance of life in one's surroundings.

From the above statement, it can be summarized that an adaptation means thought, belief, or behavior of individuals which get changed when there is a change in situation both internal and external of oneself, in order to respond to the needs in terms of physical and mental. One does so in order to achieve the goals of life for oneself and for life balance.

Mercer (1985) defined the meaning of maternal role as the practice, the interaction with infant, and the response to the needs of infants appropriately as per infant's situation i.e. being hungry or cry.

Bobak and Jensen (1987) stated that maternal role after labor delivery must express one's relationship to infant, by protection, by care-taking, etc with intention and with learning need for child-raising i.e. breast – feeding, holding, hugging, putting cloth on, cleaning infant, etc.

Mercer & Ferketich (1994) and Rubin (1984) stated that maternal role is the procedure for mother to achieve in behavior expression of being a mother with confidence. This is in line with maternal role as per the way of life, of culture, of family pattern, and of particular characteristics of mother and infant.

Sherwen, Scoloveno & Weingarten (1995 cited in Lederman, 1984) stated that maternal role is the step for development of wife role to maternal role. It is the

process of changing of one's concept from being alone by oneself to being together between mother and infant.

Thus, in sum maternal role adaptation is an adaptation of feeling, thoughts, and behaviors of mother in acceptance of infant, having relationship with infant, responding to the need of infant, creating skills in care-taking of infant and building-up relationship with family members in order to accept new family member.

The Process of Maternal Role Adaptation

Puerperal Phases

Rubin (1961 cited in McKinney, et al., 2000) identified restorative phases that the mother must go through to replenish the energy lost during labor and to attain comfort in the role of mother. The puerperal phases are called taking in, taking hold, and letting go. The three phases may provide a useful method to observe progressive change in maternal behavior but should not be used as strict guidelines for maternal assessment. They can, however, be used to anticipate maternal needs and to intervene to meet those needs.

Taking-in phase lasted for approximately 2 days, it is now believed to last a day or less. During this phase, the mother is focused primarily on her own need for fluid, food, and deep restorative sleep. Inexperienced nurses may be puzzled by the mother's passive behavior as she takes in or receives attention and physical care. She also takes in or absorbs every detail of the neonate, but she seems content to allow others to make decisions. This Process helps the mother realize that the pregnancy is over; the infant is born, and the child is now an individual separate from her. These women require attention and sensitive care that takes into account their special needs for pain relief and sustained contact with their newborn.

Taking-hold phase the mother becomes more independent in the taking-hold phase. She exhibits concern about managing her own body functions and assumes responsibility for her own self-care. When she feels more comfortable and in control of her body, she shifts her attention from her own needs to the performance of the infant. She welcomes information about the wide variety of behaviors exhibited by newborns. Nurse who provides home care can take advantage of this ideal time to

review previously taught material and to provide additional instructions and demonstrations.

Letting-go phase is a time of relinquishment for the mother and often for the father. Many mothers must also give up idealized expectations of the birth experience. Some mothers are disappointed by size, sex, or characteristics of the infant who does not “match up” with the fantasy baby of pregnancy. They must relinquish the infant of their fantasies and accept the real infant. These losses often provoke feelings of grief that may be so subtle that they are unexamined or unacknowledged. Both parents may benefit, however, if given the opportunity to verbalize unexpected feelings and to realize that these feelings are common.

Role adaptation of mother with high-risk infant

Neeson and May (1986) summarized the characteristics of maternal behavior in an adaptation towards high-risk newborn in 2 groups as follows:

1. Those who can not adapt, they will have following behaviors:
 - a. Refuse to visit or ask about infant's symptom
 - b. Try not to think of infant under treatment
 - c. Feeling that having interaction with infant while being hospitalized is something complicated
 - d. Refuse to take care of infant while being hospitalized
 - e. Feeling that one is not suitable to be a mother
 - f. Not being able to build-up relationship with infants
 - g. Distort information on treatment of infants
 - h. Not understand the cause of premature birth
 - i. Blame on the character of infants
 - j. Fear to bring infant back home
 - k. Not being able to talk about need and concern of oneself to officers and family members
 - l. Showing unfriendly and untrustworthy attitudes to officers
2. Those who can adapt, they will behave as follows:
 - m. Visit or ask about infant's symptom frequently
 - n. Always think of infants

- o. Try to develop oneself in having interaction with infants while being hospitalized
- p. Being interested in taking part in care-taking while being hospitalized
- q. Feeling that one has an ability to be a mother
- r. Accept the situation of infant
- s. Understand the cause of premature birth
- t. Have confidence in being responsible for infants
- u. Want to take infants back home
- v. Can tell the need and stress to officers and family member
- w. Can express the expectation as per fact to officers

Prematurity is considered as a high risk for newborn. Having premature infant in NICU accelerates maternal role adaptation in a sudden manner. In addition to parental task as mother (in which mother needs to accept the figure and gender of infant, to accept that an infant is someone who needs care, to create relationship with infant, to prepare other family members to accept the infant, to prepare to take care of an infant, and to evaluate oneself on success/failure of being a mother), mother needs to adapt herself for accepting the premature infant situation. She also needs to be separated from her infant amid complicated surroundings that is NICU. All of these can create stress and thus impact maternal role adaptation. From the study of Thankthongkum (1990) on the study of relationship between anxiety and maternal role adaptation, for mother with premature infants at Siriraj Hospital, Vachirapayabarn Hospital, and Pumiponadulayadej Hospital for 60 patients, it has found that mothers are concerned with infants' sickness, the treatment, surroundings, and atmosphere in NICU, as well as infant care-taking. It has also found that anxiety has relationship in a negative manner with maternal role adaptation. Especially on an acceptance of infant's figure and gender with significant statistical result. In addition, Rujiraprasert (1996) found in her study of 140 mothers with low birth weight infants that infant's condition after birth has a negative relationship with maternal role attainment.

According to Neeson and May (1986) as previously stated, it can be seen that maladaptation in mother can impact care-taking of premature infant severely, both in short- and in long-term, which Dawson (1994) found that what is needed for mother is to get prepared to visit premature infant. Unfortunately, nurses are not well aware of such response to the need for parents to visit the infant at NICU. Rujaraprasert (1996) suggested that nurses should promote the expression of maternal role by educating and suggesting an appropriate way of care-taking on an individual basis. By taking into consideration the situation of infant after labor delivery. Nurses should also show their appreciation when mother can take good care of their infant so as to boost up mother's self-confidence.

Structured information

Information means fact or what is accepted as fact for the fact discipline or for calculation (Rachabunditayasatarn, 1987). Information will be beneficial for the receiver when taking into the decision-making and planning, in order to adapt to various situations (Sema, 1984).

Health information means details or explanation about cause and action, expected result from medical treatment and nursing service, as well as other details about patient treatment, and the right practice (Perry, 1981).

Thelma (1960) stated that good characteristics of information for patient should consist of the followings:

1. Necessary information: information which the patient can practice correctly while being hospitalized and when getting back home i.e. disease diagnosis, treatment plan, practices, etc
2. Information responding to one's emotional and mental needs, in order to help reducing concern and stress while being hospitalized i.e. suggestion about treatment or particular piece of advice for patients

Benefits of information

Skipper (1964) stated on the benefits of information in health care as follows:

1. reduce concern or stress of patients, as they will understand more and feel more relaxed
2. patients feel confident in care-taking of doctor on one's illness that they will soon get recovered
3. patients cooperate well during the treatment
4. patients can evaluate one's health appropriately

Elements and procedure of information distribution

Elements of information distribution are based on the same elements as those in communication or so called SMCR (Sender – Message – Channel – Receive). Berlo (1960 cited in Chansawang, 1989) stated as follows:

1. Sender or Source: is the origin of information. The sender can be one or many or can even be institution in contact i.e. newspaper, radio station, or news and television
2. Message: is what is being transmitted i.e. story or content in which the sender will code and interpret, then transfer the opinion or information which one accepts in symbols or signals or information to receiver
3. Channel: is the medium which information is transmitted to the receiver i.e. sound, picture, waving hands. Therefore, channel can be both formal and informal
4. Receiver: this is the most important part of communication process. Upon getting information, the receiver will interpret the symbol/ signal or information and then interpret for oneself. Thus, the sender needs to send information with the most meaning in the form that listener, reader, viewer can understand correctly which will, in turn, give good feedback to the sender

Form of information distribution

Information-giving means giving knowledge on various stories by different teaching patterns with activity arrangement for the students in order to achieve goals (Wiles, 1975).

Wiles (1975) stated on the meaning of teaching in 4 aspects as follows:

1. Teaching is suggestion by giving advice, promote to provide materials, and to stimulate learning on the students
2. Teaching is to give knowledge on various stories by which the teachers gather knowledge and regulations in a user-friendly form to the students
3. Teaching is to promote the students to be responsible, to think, to do by oneself, by which the teacher and the students mutually join in the activity
4. Teaching is to advise the students via different teaching methods and to arrange for activity appropriate for students to achieve the objectives

For information giving in an efficient manner to mothers, nurses need to have time to create knowledge and understanding in a serious manner. They need to plan for information in a systematic and in steps, they need to search for problems and needs of mother, the need to plan for their information distribution, they need to process the information as well as to evaluate the outcome. Hanucharoenkoon (1993) stated on the principle of teaching the patients as follows:

1. Teach what the patients would like to learn: nurses need to probe and listen to patients' opinions which will help the patients' participation for one's own care-taking. They will also feel that nurses try to seek to know their own needs, thus they have trust and respect in nurses, which, in return, will increase their interest to learn
2. Content under teaching needs to add up their previous knowledge and experiences. This is important in goal-setting and in teaching planning in order to promote the learning of patients
3. Readiness of patients is necessary for learning. Should they feel tired, having high fever, or having much concern, feel depressed, there is than a limit on learning
4. Learning will increase with participation and practice: by serious participation, by discussion, and opinion exchange between patients and nurses, or between patients themselves
5. Evaluation by probing: this will help patients in their learning process and in their behavior adaptation. Patients need to be evaluated on the progress of learning. Activity in which patients do incorrectly, nurses need to give them clarification.

Avoid blaming but focus on appreciating. This will encourage the patients to do better in the particular activity

6. Content and teaching method need to be adjusted to suit the learning ability of patients which might differ from one to the other

7. Arrange for appropriate surroundings will not hinder the process of learning

8. Good and warm relationship between nurses and patients will increase efficiency in communication

9. Promote the patients to feel appreciative in one self-worth by encouraging them to learn by letting them making their own decision

Teaching can be both formal and informal one. Informal teaching is often brought into sue. Discussion or question-answer session by patients is also a kind of informal teaching. For formal teaching, there has to be teaching step determined clearly (Wiles, 1975). Teaching with most benefit to students, teachers need to have a teaching plan that is the part that helps the teachers to manage the teaching as per the set objectives.

In addition, structured information should provide method of information distribution for good learning as well. This is based on the theory of learning in order to be the guideline in teaching (Emert & Bower, 1975). Relevant theories are S-O-R Theory that states that learning is a cycle of relationship between 3 variables: Stimuli-Organism-Response. Stimuli are important for learning via various organs. The more organs, the better the learning result. For instance, lecturing with teaching equipment i.e. handbook, leaflet, brochure, video, and demonstration. Thus, information distribution, suggestion, or teaching is the way to transfer knowledge, thoughts, and experiences via languages that are all abstract and invisible. Once it is transfer in concrete form, knowledge will take place as well as better understanding (Chuthai, 1978). Students rely on 5 organisms: nose, tongue, body, ears, and eyes to learn. Students learn from smelling for 3 percents, from tongue for 3 percents, from hands for 6 percents, from hearing for 13 percents, and from seeing for 75 percents (Pakdirat, 1980). Thus, arrangement for learning will be beneficial in learning the most, specially via various organs.

Structured information to mothers with premature infants

Bell (1997) studied on information needed by mother with premature infants. It has found that for the first 96 hours after labor delivery, it is the period when mother has stress the most. It is the stress from concerning about the infant, from being separated from the infant, from not being able to imagine the figure and behavior of the infant, though some mothers have previous experience in care of premature infant. Thus, mother feels restless and uncertain on the survival of the infant. Therefore, in that particular period, the information mother needs the most is the situation of infant's sickness, the treatment in place, as well as clarification on the use of medical equipment, treatment plan, diagnosis, as well as the role of officers in NICU and hospital's rules and regulations.

For the feature of information distribution, Klaus & Kennell (1982) suggested method of information distribution by using handbooks in picture with description in order to communicate the readiness preparation of mother prior to the visit of infant at NICU. Since picture and media will help mother understands and is able to imagine for the feature and behavior of premature infant as well as other surroundings. As well, picture can build-up good understanding and thus mother will be sensitive to learning (Ruengsuwan, 1983). In addition, handbook will be a media for education with concise content and self completion. It helps answering questions one might have. Clarification is also made available for fast reply. It helps in one self-learning without time constraints. One can read whenever (Glinchant, 1997). Thus, books are useful and appropriate in information distribution with structure for mother with premature infant.

An efficiency of structured information distribution on stress reduction and promotion of adaptation to maternal roles with sick infants appeared in the following literatures:

Piboonwat (1998) studied the effect of preparation prior to and after the visit of the infant in the NICU, at Samutsakorn Hospital on the reduction of maternal anxiety. She found that a provision of information about infant's illness, a support for maternal role changing, an establishment of initial interaction with infant via human touch, social support from family members, and a use of muscle relaxation can all help reduce anxiety in mothers with sick infants.

Danyuthasilpe (1998) studied the effects of structured information on anxiety and role adaptation in mothers with premature infants at Ramathibodi Hospital. The study revealed that the differences of anxiety's median scores and role adaptation's medial score between pretest and posttest in experimental group were statistically wider than that in control group.

Lojanawongsagorn (1998) studied the effects of information distribution to mothers prior to visiting premature infant on the level of stress and the attachment between mother and infant in NICU, at Siriraj Hospital, King Mongkut Hospital, and Pumiponadulayadej Hospital. It has found that experimental group with information distribution via handbook with picture and description prior to visiting the infant at NICU has lower level of stress scores than the control group with significant statistical result.

Sirituntiwithn (1991) studied the effects of formal support on anxiety and adaptation of mothers with premature infants. The study result supported that by giving support, information, and referral system, can help reduce anxiety and can promote the maternal role with premature infant.

From the above literature, it can be seen that mothers with premature infants at NICU will face changes both physically and psychologically since they are being hospitalized. Mothers' emotion will get fluctuated since they need to assume new role, new responsibility, thus their emotional response depends on their maternal preparation to a great extent. Nurses, therefore, need to help them in order to reduce their stress and to assume maternal role well. From related research papers, it can be summarized that a provision of structured information to mothers with premature infants at NICU should be an effective nursing intervention in reducing maternal stress and enhancing maternal role adaptation. Thus, in this study, the researcher will use this kind of intervention to test its applicability and effectiveness with the clients and the setting that the research has been working with.

CHAPTER III

METHODOLOGY

Research Design

A quasi-experimental design was used for this study to compare the effects of a provision of structured information and conventional nursing on stress and role adaptation in mothers with premature infants in NICU.

Population and Sampling

The population for this study were mothers with premature infants in the NICU at Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan province.

In selection of samples, for control and experimental groups, there were 25 subjects for each group. The qualification for samples was as follows:

Inclusion criteria

Mothers

1. having a premature labor without any maternal complications after their labor delivery, and not yet visited their infants at the NICU. They did have their intention to visit their infants at the NICU on the first day after labor delivery (i.e., within 24 hours after delivery),
2. having no premature infants before,
3. having no previous experiences of their infants being treated in NICU.

Infants

1. a singleton birth born between 28-37 completed weeks of gestation determined by a physician using Ballard's score,
2. birth weight between 1,000 grams and more, and being on a respirator,
3. no congenital anomalies or any other forms of being disabled at birth.

Exclusion criteria

1. mothers could not participate the entire program (i.e., a provision of structured information),

2. infants were dead or were discharged from the hospital prior to the end of study process (i.e., before the posttest implemented).

In this study, matched pair was used to control bias from such confounding variables as the mother's age and status (first-time VS experienced mothers.) Previous studies indicated that older mothers are able to better adapt to maternal roles compared to their younger counterparts (Sukhaphan, 2001; Sirikarna, 2000). In addition, first-time mothers lacking knowledge, confidence, and skills to care for, especially, their preterm babies can result in increasing stress and lessening their maternal adaptation (Froman and Owen, 1990; Reece & Harkless, 1998; Watcharasint, 1990)

As a result, the researcher selected the samples in the control and experiment groups with the age of mothers and the rankings of their pregnancy in the same or similar manner as follows:

1. age of mothers: in each pair of control and experimental groups, they had to be in the same age group, that is, a group of 15-19, 20-24, 25-29, 30-34 years of age, and so on.
2. rankings of pregnancy: in each pair of control and experimental groups, the ranking of pregnancy was matched as a first-time pregnancy or multiparous pregnancy.

The sample size was based on a power analysis. Based on Lojanawongsagorn's study (1998), the mean difference on maternal stress score between the control and experimental groups was used to calculate an effect size (d) using a formula as follow:

$$d = (\bar{y}_E - \bar{y}_C) / S$$

$$S = \frac{(N_E - 1)(S_E)^2 + (N_C - 1)(S_C)^2}{N_E + N_C - 2}$$

when N_E, N_C = number of subjects in the experimental, and control groups

\bar{y}_E, \bar{y}_C = means of Y in the experimental, and control groups

S_E, S_C = SD in the experimental, and control groups

(Hunter & Schmidt, 1990)

With a very large effect size of 2.22 and alpha level of .05, a sample size of less than 10 subjects was required to reach a power of .80. However, according to the Central Limit Theorem (Mendenhall & Beaver, 1994), the sample size as large as $n = 25$ should be drawn so that a normal probability can be attained. Thus, 25 subjects in each group of control and experiment were recruited in this study.

Setting

The setting of this study is the NICU at Sawanpracharak Hospital that is 600-bed size hospital. The NICU admits newborn infants who are in severe or crisis conditions that are in need of intensive care and special medical equipment. The admission is allowed for newborn infants born at Sawanpracharak Hospital or being referred from nearby hospitals. There are 8 beds for patients. Since Sawanpracharak Hospital is a Baby Friendly Hospital that promoted breast feeding, the NICU can then facilitate 4 beds for mothers who want to stay and breast feed their babies. Though there is a limit of visit hours, from 1300-1600 hours, these mothers can be allowed for time flexibility.

When a mothers visits her baby, the unit nurse staff will inform her about hospital unit regulations and answer the mother's questions. Teaching about infant care and giving certain information will be offered on request or when necessary.

Instruments

The instruments used in this study included 2 parts of experimental intervention tools and data collection tools.

1. Experimental intervention tools

1.1 A manual of structured information (see Appendix 1): this is a manual for information dissemination built up by the researcher. The content is based on the study of Miles and colleagues (Miles & Carter, 1983; Miles, Funk & Carlson 1993). The information was given to mothers in the experimental group for 3 times. The information given at each time covered the following content:

First time: the environment of NICU

Second time: characteristics of premature infants, their behaviors, and how-to for relationship building-up

Third time: How-to for care-taking of infants in NICU and for premature infants care-taking

1.2 A picture book on “The environment of NICU and how-to for care-taking of premature infant.” (see Appendix 2): this is the tool built up by the researcher with photos about the environment of NICU, characteristics of premature infants, their behaviors, and how-to for care-taking of premature infants both at NICU and at home.

1.3 A manual for mothers on “How-to for care-taking of premature infant.”(see Appendix 3): a manual for mothers which is built-up by the researcher with content on characteristics of premature infants and their behaviors, and how-to for care-taking of premature infants both at NICU and at home.

2. Data collection tools: an interview form consists of:

2.1 Personal history of mothers and infants (see Appendix 4): mothers' information included age, marital status, educational level, occupation, monthly average income of family, numbers of children, age of each child. Information on premature infants included date of birth, date of admission, gestational age as per Ballard's score, birth weight, APGAR scores, gender, and diagnosis.

2.2 Questionnaire on maternal stress with premature infants while visiting their infants in NICU (see Appendix 4): this questionnaire was developed by Lojanawongsagorn (1998) and being used by permission without any modification except some pronouns. There are 24 items on the questionnaire in 4 aspects:

2.2.1 Physical environment in NICU (6 items)

2.2.2 Appearance and behaviors of infants (6 items)

2.2.3 Changes of maternal role (6 items)

2.2.4 Staff behavior and communication (6 items)

In replying the questionnaire, the samples need to evaluate self whether or not that statement creates the stress in what degree. There are rating scale in 6 levels with following scoring:

Not experienced	0	score
Not stressful	1	score
Minimal stressful	2	scores
Moderately stressful	3	scores
Very stressful	4	scores
Extremely stressful	5	scores

The item being rated “0” (zero) will not be calculated. The average score of the entire questionnaire is used for analysis. Low average score refers to having low stress level, and high average score refers to having high stress level.

The reliability coefficient of this questionnaire as indicated in the study of Lojanawongsagorn (1998) was 0.85.

Since the researcher could not know the level of capability in reading and writing of the samples, as well as the researcher must read several choices many times, which might create confusion in respondents. Therefore, in this study, the researchers read the question to mothers and allow them to hold the response card with the choices in prioritized order as follows:

- Not experienced
- Not stressful
- Minimally stressful
- Moderately stressful
- Very stressful
- Extremely stressful

At the end of statement reading, the researcher read the choice shown on the card one time and allowed time for mothers to think and choose the reply from the response card in verbal.

2.3 Questionnaires on maternal role adaptation (see Appendix 4): this questionnaire was developed by Danyuttasilpe (1998) and being used by permission without any modification except some pronouns. The development of this questionnaire was based on the work by Bobak and Jensen (1987). There are 29 items, with 7 items on negative question. There are 5 categories of question, as follows:

2.3.1 Acceptance of infants in terms of their figures, face, gender (5 items)

2.3.2 Acceptance of infants in terms of a human being needed care-taking (5 items)

2.3.3 Relationship with infants (for 6 items)

2.3.4 Preparation of family members to accept the infant as a new member (8 items)

2.3.5 Preparation for care-taking (5 items)

In replying to the questionnaire, the samples need to evaluate themselves whether or not the statement is true in 4 intervals of rating scale:

Not true at all the statement is not true with mother's feeling, thinking, or behaviors

Somewhat true the statement is somewhat true with mother's feeling, thinking, or behaviors

Mostly true the statement is mostly true with mother's feeling, thinking, or behaviors

Absolutely true the statement is absolutely true with mother's feeling, thinking, or behaviors

The question items 4, 6, 11, 14, 17, 20 and 28 are negative questions. Their response scores need to be reversed before summing the total scores.

The total scores of the questionnaire range from a maximum of 116 and a minimum of 29. In relation to low score, higher scores refer to better maternal role adaptation.

For reliability coefficient of this questionnaire as indicated in the study of Danyuthasilpe (1998) for the sample of 10 respondents, the reliability was 0.88.

Since the researcher could not know the level of capability in reading and writing of the samples, as well as the researcher must read several choices many times, which might create confusion in respondents. Therefore, in this study, the researchers read the question to mothers and allowed them to hold the response card with the choices in prioritized order as follows:

- Not true at all
- Somewhat true
- Mostly true
- Absolutely true

At the end of statement reading, the researcher read the choice shown on the card one time and allowed time for mothers to think and choose the reply from the response card in verbal.

Validity and Reliability

Steps in checking for instrument quality were as follows:

1. Experimental intervention tools

The content validity of the structured information, a picture book on “The environment of NICU and how-to for care-taking of premature infant” and manual for mother on “How-to for care-taking of premature infant” were checked by 3 experts (see Appendix 5). Upon the experts’ suggestions, the researcher revised the tools. The applicability of these tools was also tested in a full procedure of the experimental intervention with a mother whose characteristic was the same as indicated in the subject eligibility.

2. Data collection tools

The reliability of the data collection tools was examined with 20 mothers who had the same qualification of the samples at the NICU, Sawanpracharak Hospital by employing Cronbach’s Alpha Coefficient.

$$\alpha = (n/n-1)(1-\Sigma S_i^2 / S_t^2)$$

α = Reliability Coefficient

n = Numbers of item in the questionnaire

S_i^2 = Sum of variation for each item

S_t^2 = Total variation of all scores

(Cronbach, 1984)

For this study, the reliability of each tool was as follows:

- Questionnaire on maternal stress with premature infants while visiting their infants in NICU alpha = 0.71
- Questionnaires on maternal role adaptation alpha = 0.95

Data Collection

The researcher has presented the letter from Graduate School, Mahidol University, to the Director of the hospital, Head of Pediatric Departments, and Head of Nursing Service, of Sawanpracharak Hospital, for an allowance to collect the data at NICU of the hospital. Afterwards, the researcher met Head, Nurse at the NICU of the hospital in order to clarify the objectives and the steps for data collection, as well as to gain cooperation from the staff.

After obtaining permission from the authorized institutional administrator, the research collected data by firstly starting in the control group. Upon the completion of data collection for 25 mothers in the control group, then, the experimental procedure began with the experimental group.

1. Control Group:

1.1 The researcher checked the name list of mothers with premature infants being treated at NICU of the hospital, with inclusion criteria as previously designated.

1.2 At the puerperium unit, the researcher built up relationship with a mother with premature infant being treated at the NICU, by introducing oneself and greeting. The aim was to inform the objective of the research, research procedure, as well as protection of right to participate in or to withdraw from the study. Then, the researcher requested for her cooperation. The consent form (see Appendix6) was signed when the mother agreed to participate.

1.3 The researcher made appointment with the mother to visit her infant at the NICU within the first day after labor delivery.

1.4 On the first day after labor delivery, the researcher brought the mother to visit her infant at the NICU. During the visit, the mother received conventional nursing care from nursing staff at Sawanpracharak Hospital.

1.5 After the visit, the researcher recorded the personal history of the mother and the infant. The researcher then conducted an interview with the mother by using “Questionnaire on maternal stress with premature infants while visiting their infants in NICU” and “Questionnaire on maternal role adaptation.” After the interview, the researcher informed the mother that she could visit her infant anytime she needed. The researcher made an appointment with the mother for next interview on the seventh day after labor delivery.

1.6 On the seventh day after labor delivery, as per the appointment made with the mother, after the normal visit, the researcher interviewed the mother again by using the same 2 questionnaires and thanked them at the end of the study.

2. Experimental group

2.1 The researcher checked the name list of mothers with premature infants being treated at NICU of the hospital, with inclusion criteria as previously designated, in order to match the mothers in the control group.

2.2 At the puerperium unit, the researcher built up relationship with a mother with premature infant being treated at the NICU, by introducing oneself and greeting. The aim was to inform the objective of the research, research procedure, as well as protection of right to participate in or to withdraw from the study. Then, the researcher requested for her cooperation. The consent form (see Appendix6) was signed when the mother agreed to participate.

2.3 The researcher made appointment with the mother to visit her infant at the NICU within the first day after labor delivery.

2.4 On the first day after labor delivery, the researcher brought the mother to visit her infant at the NICU. During the visit, the mother received conventional nursing care from nursing staff at Sawanpracharak Hospital.

2.5 After the visit, the researcher recorded the personal history of the mother and the infant. The researcher then conducted an interview with the mother by using “Questionnaire on maternal stress with premature infants while visiting their infants

in NICU” and “Questionnaire on maternal role adaptation.” Then, the researcher made an appointment for the next day with the mother.

2.6 Procedures on structured information were as follows:

On the second day after labor delivery (the first of information provision): Prior to the visit, the researcher brought the mother to the arranged room. Afterwards, the researcher prepared the mother mentally, by giving her the chance to ventilate her feelings. Then, the researcher gave her the first time information by providing the structured information with the use of the picture book on “The environment of NICU and how-to for care-taking of premature infant”. The content of the structured information at this time was about

- physical environment of NICU,
- staff behavior,
- staff communication

After the mother gained the information from the researcher, the researcher brought her to visit the infant. During the visit, the mother received a close care and encouragement from the researcher.

On the third day of labor delivery (the second time of information provision): The researcher brought the mother to the arranged room. The researcher prepared her mentally, by giving her the chance to ventilate her feelings. Then, the researcher gave her the second time information by providing the structured information with the use of the picture book on “The environment of NICU and how-to for care-taking of premature infant.” The content of the structured information at the second time was about

- infants’ appearance,
- infants’ behaviors,
- relationship building-up between mother and infant.

After the mother was informed by the researcher, the researcher brought her to visit the infant. During the visit, the mother was answered, encouraged and allowed to have the chance to touch the baby as she desired, but had not to be harmful to the baby. This was on a voluntary basis. In case the mother was discharged, the researcher made appointment to visit the infant on the next day as well.

On the fourth day of labor delivery (the third time of information provision): The researcher brought the mother to the arranged room. The researcher prepared her mentally, by giving her the chance to ventilate her feelings. Then, the researcher gave her the structured information with the use of the picture book on “The environment of NICU and how-to for care-taking of premature infant” and the mother’s manual on “How-to for care-taking of premature infant.” The content of structured information in the third time is as follows:

- how to take care of infant being treated in NICU,
- how to take care premature infant at home, covering the issues of infant’s growth, food, development, and immunity.

After the mother gained the information from the researcher, the researcher brought her to visit the infant. The mother was answered, encouraged, and allowed touch has baby as she desired. After the visit, the researcher made an appointment with the mother to have the interview on the seventh day of the visit at the NICU.

On the seventh day after labor delivery: After usual visit, the mother was interviewed with “Questionnaire on maternal stress with premature infants while visiting their infants in NICU” and “Questionnaire on maternal role adaptation.” The researcher informed the mother about the end of the study and also thanked her for kind cooperation.

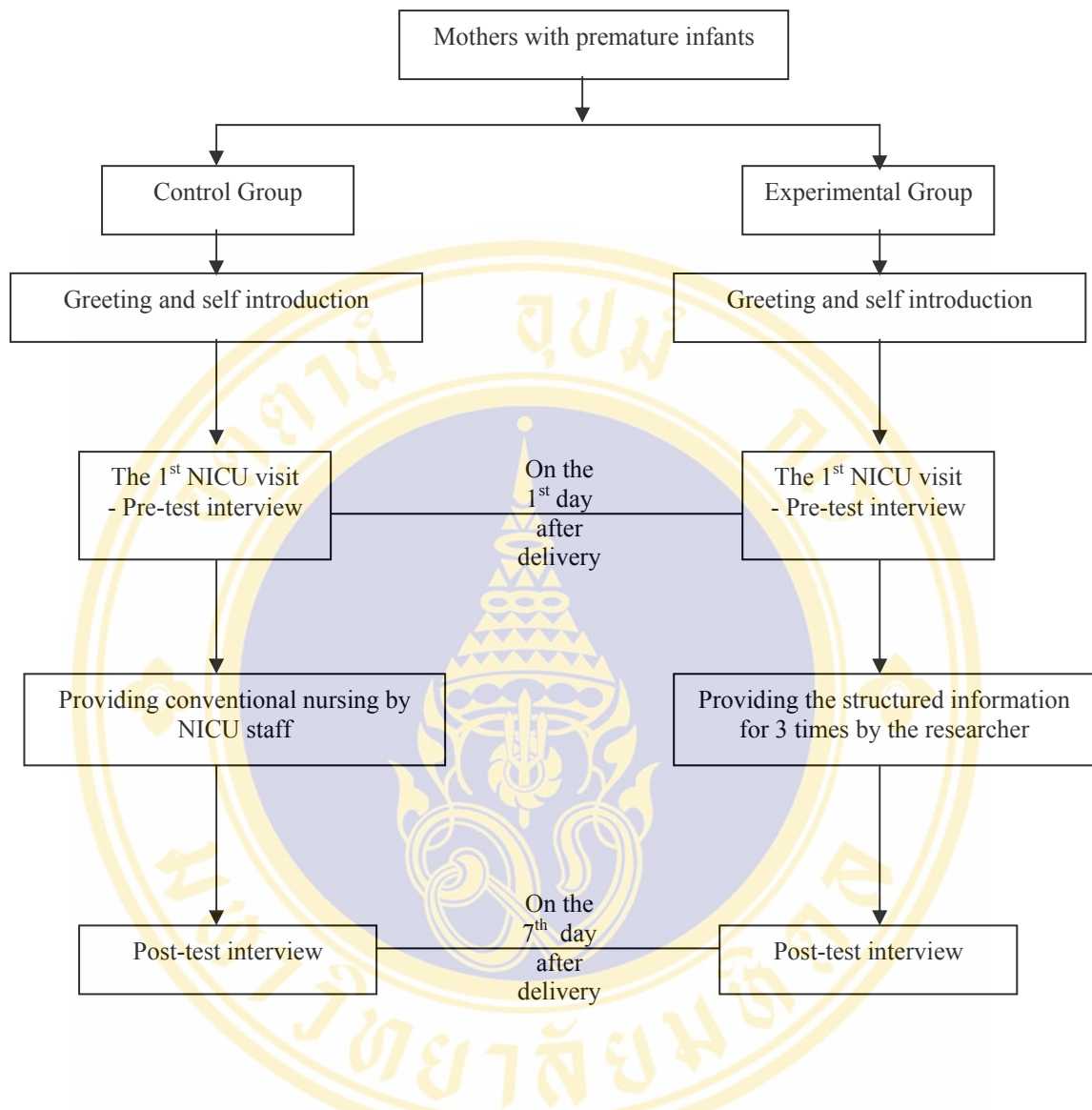


Figure 2 Steps in Data Collection

Protection of Human subjects

The approval of Sawanpracharak Hospital was obtained before the start of data collection. Potential mothers were informed about the purpose of the study and the right to refuse to participate in or to withdraw from the study. There was no known risk for mothers and their infants. To protect confidentiality, all information obtained would be identified by code rather than by name, reported as group not individual information.

Data analysis

All data were coded and analyzed. An alpha level of .05 was the accepted level of significance for this study. The following statistical procedures was performed to analyze the data:

1. Descriptive statistics including frequency, measures of central tendency and measures of variability were used to describe the characteristics of the mothers and the premature infants as well as the scores of maternal stress and role adaptation.

2. Comparison of the demographic characteristics of the mothers and the premature infants in both experimental and control groups were performed using Chi-square and T-test.

3. Analysis of Covariance (ANCOVA) was used to compare the post-test score of the mother's stress and role adaptation between the control and the experimental groups. The pre-test scores were treated as covariates. In addition, the infant's birth weight was also treated as covariate because a previous study revealed the negative relationship between infant's birth weight and maternal role adaptation (Rujiraprasert, 1996). The essential assumption were also checked and attained before using ANCOVA in the data analysis (see Appendix 7).

CHAPTER IV

RESULTS

The effects of provision of structured information on stress and role adaptation in mothers of premature infants in NICU were examined in 50 mothers (25 for each group of experimental and control). The research result will be presented in the following manner:

1. Characteristics of the Study Subjects
2. Stress of mothers with premature infants in NICU
3. Maternal role adaptation of mothers with premature infants in NICU

1. Characteristics of the Study Subjects

1.1 Demographic characteristics of the mothers by group condition

In the control group, average age of the mothers was 25.8 years (SD=6.26). There were 4, 6, 7, 7, and 1 mother in the age intervals of 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, and 35-39, respectively. Most of them (84%) were married, followed by separated and divorced (16%). Forty percent of mothers were first time mothers and the rest were experienced mothers. Average educational year was 9.80 years (SD = 3.46). Most of them were wage earners (32%), followed by agriculturist (24%), personal business (20%), and others (24%) such as housewife, government officer, and state-enterprise employee. The median of monthly family income was 8,200 baths.

In the experimental group, average age of the mothers was 26.4 years (SD=5.91). There were 4, 6, 7, 7, and 1 mother in the age intervals of 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, and 35-39, respectively. Most of them (88%) were married, followed by divorced and separated (12%). Forty percent of mothers were first time mothers and the rest were experienced mothers. Average educational year was 11.04 years (SD = 3.43). Most of them were wage earners (24%), followed by agriculturist (24%), personal business (20%), and others (32%) such as housewife, government officer, and state-enterprise employee. The median of monthly family income was 10,000 baths. (See Table 1.)

Table 1 Demographic Characteristics of the Mothers by Group Condition

Characteristics	Control group (N=25)		Experimental group (N=25)		X^2	<i>t</i>
	n	<i>M</i>	n	<i>M</i>		
	(%)	(SD)	(%)	(SD)		
Mother's age (years)		25.80 (6.26)		26.44 (5.91)		-0.372 ^{ns}
Marital status					$p = .29^a$	
Married	21 (84%)		22 (88%)			
Divorce/ Separate	4 (16%)		3 (12%)			
Maternal status					0.141 ^{ns}	
First-time mother	10 (40%)		10 (40%)			
Experienced mother	15 (60%)		15 (60%)			
Mother's Education		9.80 (3.46)		11.04 (3.43)		-1.271 ^{ns}
Mother's Occupation					0.571 ^{ns}	
Agriculturist	6 (24%)		6 (24%)			
Employee	8 (32%)		6 (24%)			
Personal business	5 (20%)		5 (20%)			
Others	6 (24%)		8 (32%)			
Family Income (Bath/month)		9,560 (4,648.75)		11,340 (6,053.10)		-1.166 ^{ns}
(Median)		(8,200)		(10,000)		

Note: *ns* = the difference was not statistically significant.

a = Probability from Fisher exact probability test.

1.2 Demographic characteristics of the premature infants by group condition

In the control group, most of infants were female (52%). Their gestational age (using Ballard score) was between 28-35 weeks and average gestational age was 31.7 weeks (SD = 2.21). Their average weight at birth was 1,868 grams (SD=379). Average APGAR Score of infants at first minute was 6.52 (SD = 1.64), at the fifth minute 8.12 (SD = 1.62).

In the experimental group, most of infants were female (64%). Their gestational age (using Ballard score) was between 28-34 weeks and average gestational age was 30.88 weeks (SD = 2.03). Their average weight at birth was 1,792 grams (SD=414). Average APGAR Score of infants at first minute was 5.96 (SD = 1.37), at the fifth minute 8.00 (SD = 1.38). (See Table 2).

Table 2 Demographic Characteristics of the Premature Infants by Group Condition

Characteristics	Control group (N=25)		Experimental group (N=25)		X^2	<i>t</i>
	n (%)	<i>M</i> (SD)	n (%)	<i>M</i> (SD)		
Gender					0.39 ^{ns}	
Female	13 (52%)		16 (64%)			
Male	12 (48%)		9 (36%)			
Gestational age (week)		31.72 (2.21)		30.88 (2.03)		1.401 ^{ns}
Birth weight (gram)		1,868 (379)		1,792 (414)		.679 ^{ns}
APGAR score at 1st minute		6.52 (1.64)		5.96 (1.37)		1.313 ^{ns}
APGAR score at 5th minute		8.12 (1.62)		8.00 (1.38)		.282 ^{ns}

Note: ns = the difference was not statistically significant.

2. Stress of Mothers with Premature Infants in NICU

According to the questionnaire on maternal stress, eight items (situations) were not experienced by the mothers. Each item was not responded by one or two mothers except item 22 in which 11 out of 50 mothers did not respond. Such item asked about the stress caused by the different information on the infant's symptoms they received. Due to some response missing, the average mean scores were computed in the analysis.

The average mean scores of maternal stress at pretest and posttest in both control and experimental groups were presented as seen in Table 3.

Table 3 Pretest and Posttest Average Mean Scores of Maternal Stress and Standard Deviations by Group Condition.

Source	Pretest		Posttest	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Control group	3.70	0.51	3.16	0.42
Experiment group	3.75	0.31	2.95	0.43

In the analysis of ANCOVA as shown in Table 4, the covariate pretest scores and the covariate birth weight were significantly related to maternal stress (both $p < .001$). After controlling for the pretest scores and birth weight, there was a significant main effect; that is, the experimental group had lower maternal stress scored than the control group ($p < .01$).

Table 4 Analysis of Covariance of Posttest Scores of Maternal Stress as a Function of Group Condition with Pretest Scores and Birth Weight as Covariates.

Source	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p-value</i>
Pretest Scores (Covariate)	1	1.32	1.32	18.31	.000
BW (Covariate)	1	3.65	3.65	50.63	.000
Group Condition (Independent variable)	1	.953	.953	13.22	.001
Error	46	3.32	7.21		
Corrected Total	49	9.24			

3. Maternal Role Adaptation of Mothers with Preterm Infants in NICU

The mean scores of maternal role adaptation at pretest and posttest in both control and experimental groups were presented as seen in Table 5.

Table 5 Pretest and Posttest Mean Scores of Maternal Role Adaptation and Standard Deviations by Group Condition.

Source	Pretest		Posttest	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Control group	90.32	13.04	97.96	9.55
Experiment group	85.92	13.16	90.20	8.51

In the analysis of ANCOVA as shown in Table 6, the covariate pretest scores and the covariate birth weight were significantly related to maternal adaptation ($p < .001$). After controlling for the pretest scores and birth weight, there was a significant main effect; that is, the control group had higher maternal adaptation scores than the experimental group ($p < .001$).

Table 6 Analysis of Covariance of Posttest Scores of Maternal Role Adaptation as a Function of Group Condition With Pretest Scores and Birth Weight as Covariates.

Source	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p-value</i>
Pretest Score (Covariate)	1	2363.00	2363.00	104.36	.000
BW (Covariate)	1	956.02	956.02	42.22	.000
Group Condition (Independent variable)	1	319.07	319.07	14.09	.000
Error	46	1041.58	22.64		
Corrected Total	49	4679.68			

CHAPTER V

DISCUSSION

This study examined the effects of a provision of structured information on stress and role adaptation in mothers of premature infants in NICU at Sawanpracharak Hospital. This chapter focuses on a discussion of the main research findings in relation to research questions.

Research question 1: Comparing with conventional nursing, can a provision of structured information reduce more stress of mothers with premature infants in NICU?

The result showed that mothers who received structured information had significantly less stress than those who received conventional nursing, which answer the research question 1.

It can be explained that having premature infants is an unexpected experience in mothers, though mothers have complications whilst being pregnant (Johnson, 1994). When mothers face premature labor situation and their infants need to be treated in NICU, they tend to evaluate that they are being threatened. They are then in the state of confusion, imbalance, and thus feel stressful, all of which affect their cognitive process, perceptions, and reasonable decision-making. The stressful mothers will feel guilty and are unable to be good mothers. They will have poor mental adjustment (Miles & Carter, 1983). The conversation with mothers in this study evidently supports the explanation of Miles & Carter. Prior to receiving the information, some mothers cried when the researcher offered them the chance to speak up about their problems and feelings. Some said *“I have tried to look after myself well but why my baby is not healthy”* *“I am afraid that my baby will die, I feel pity for my baby”* *“my older child is healthy full-term baby, why this baby is not”* *“somebody told me that premature infants will be very small in size and might get disabled.”* All of these indicate that mothers are concerned with inadequate knowledge about premature

infant. A provision of structured information is an important support source for their knowledge and appropriate awareness of the happened event in a correct way. This will enable the mothers to be able to evaluate the situation as per fact and they can pass their crisis period well.

The mothers in the experimental group received information about physical environment of NICU, staff behavior, staff communication, and the infant's appearance and behavior, as well as how-to for building mother-infant relationship. Also included were information about how-to for care-taking, and chance for mothers to express their maternal role by touching, holding, and breast-feeding. Knowledge about care for infants at home, including food, vaccination, developmental promotion was also given. All of which were integral to the needs of mothers under the situation they were facing. It is an effective source in reducing stress in mothers. Some examples of mother's speech in this study, after receiving some information, confirms the effectiveness of receiving structured information on appropriate awareness, correct understanding, and hope of mothers, all of which affect the stress reduction. Such speech are *"my infant is not that small as I first thought"* *"I visit my baby everyday, I believe he will get recovered soon."* This study is consistent with previous studies (Lojanawongsagorn, 1998; Piboonwat, 1998; Danyuthasilpe, 1998) supporting that a provision of structured information for mothers with premature infants being treated at NICU can reduce maternal stress.

In addition, mothers with information, recommendation, and advice from nurses treating their infants will support mother more. As these nurses take care of their infants closely and they are thus trustworthy. It is no surprise that Miles & Carter (1983) stated that giving out information is a direct role and duty of nurses as well.

Research question 2: Comparing with conventional nursing, can a provision of structured information enhance better role adaptation in mothers with premature infants in NICU?

The result revealed that mothers who received conventional nursing had better role adaptation when comparing to those who received structured information, which is not corresponded to the research question 2.

The finding is very interesting. The true reasons why the experimental intervention was not relatively effective are not known. The possible explanation could be the followings.

Firstly, the control group might have specific characteristics by chance (e.g. parent's personality, past experience). It is noticeable that the control group had higher pretest scores of maternal role adaptation than their counterpart at the beginning. Even though the researcher used matching criteria in order to equate the characteristics of mothers in both groups, it might be possible that some characteristics of the control group unexpectedly confounded the study.

Secondly, intervention for this study was based on Miles & Carter (1983) regarding stress of mothers with premature infants being treated in NICU. Ability to perform maternal role reflecting role adaptation is only a subdomain of this study's conceptual framework. Thus, intervention of this study was then not full intervention for enhancing maternal adaptation. It is then interesting that should it require promoting adaptation, one needs to increase more direct intervention on maternal role.

However, it does not mean that a provision of structured information did not work effectively. It did yield some promises. An additional analysis as seen in Appendix 8 does support that posttest scores of role adaptation in mothers who receiving structured information was significantly higher than their pretest score.

CHAPTER VI

CONCLUSION

Summary of the Study

This study was conducted to determine the effects of structured information on stress and role adaptation in mothers of premature infants in NICU at Sawanpracharak Hospital. Twenty-five eligible mothers were included in each group of experimental and control. The control group received conventional nursing from the NICU staff while the experimental group received the structured information from the researcher. The structured information consisted of 3 times information given with the use of a picture book (illustrating the NICU environment and the care for premature infants) and a manual of premature infant care. Posttest scores of maternal stress and role adaptation at the seventh day after delivery were compared between the experimental and control groups. ANCOVA was used for data analysis, and the pretest scores and infant birth weight were covariates.

The study results were as follows:

1. The maternal stress (on the seventh day after their labor delivery) in the group receiving conventional nursing was significantly higher than that in the group receiving structured information ($p < .01$).
2. The maternal role adaptation (on the seventh day after their labor delivery) in the group receiving conventional nursing was significantly better than that in the group receiving structured information ($p < .001$)

Implications for Nursing Practice

The study results do confirm that the environmental resources in terms of providing structured information to mothers of premature infants in NICU is effective in helping reduce maternal stress and enhance maternal role adaptation. Thus, this intervention should be encouraged to be utilized regularly. However, upon actual

implementation in study, the information given on the second and the third times took approximately 50-60 minutes. The researcher would suggest that the time be adjusted to be within 30-45 minutes since the longer the time, the more tired would the mothers be. They might also be tired to listen to too much information.

Moreover, whenever there is the use of this study intervention into actual nursing practice of staff nurses in NICU, an additional intervention to enhance maternal adaptation should be developed and provided in a direct manner that might impact mothers in their role adaptation in a better way.

Implications for Further Study

1. Whenever there is the use of this study intervention into actual nursing practice of staff nurses in NICU, there should be an evaluation research on the result of satisfaction, problem, and obstacle in the use of the said intervention, as well as other recommendations of nurses at NICU who implement the intervention. Such evaluation will lead us to the improvement of intervention for more efficiency in implementation

2. There should be a followed-up study when mothers in the group with structured information and those in the group with conventional nursing take their infants back home. The purpose is to follow-up the stress and maternal role adaptation once they are back home.

BIBLIOGRAPHY

- Affleck, G., & Tennen, H. (1991). The effect of newborn intensive care on parents' psychological well-being. *Children's Health Care, 20*, 6-14.
- Affonso, D. D., Hurst, I., Mayberry, L. J., Haller, L., Yost, K., & Lynch, M. E. (1992). Stressors reported by mothers of hospitalized premature infants. *Neonatal Network, 11*(6), 63-70.
- Bell, P. (1997). Adolescent mothers' perceptions of the neonatal intensive care unit environment. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing, 11*(1), 77-84.
- Berlo, D. K. (1960). *The Process of Communication*. New York: Holt, Reinhart and Winston.
- Blackburn, S. (1982). The neonatal ICU: A high-risk environment. *American Journal of Nursing, 82*(11), 1708-1712.
- Blackburn, S., & Lowen, L. (1986). Impact of an infant's premature birth on the grandparents and parents. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurse, 15*(2): 173-178.
- Bobak, I. M., & Jensen, M. D. (1987). *Essentials of maternity nursing: The nurse and the childbearing family*. (2nd ed). St Louis, MO: C.V. Mosby.
- Bobak, I. M., & Jensen, M. D. (1993). *Maternity and Gynecologic Care: The Nurse and the Family* (3rd ed). Philadelphia, PA: Mosby.
- Casteel, J. (1986). Affective and cognitive responses of mothers and fathers of preterm infants (Doctoral dissertation, University of Pittsburgh). *Dissertation Abstracts International, 47*(6), 2369.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essentials of psychological testing* (4th ed.). New York: Harper & Row.
- Dawson, B. (1994). Put the parent and the baby first: Nurse/parent relationship in neonatal care. *Professional Nurse, 10*(1), 30-35.
- Depaul, D., & Chambers, S. E. (1995). Environment noise in the NICU: Implication for Nursing Practice. *The Journal of Perinatal and Neonatal Nursing, 71-76*.
- Emert, R. H., & Bower, H. (1975). *Theories of learning*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ericson, H. C., Tomlin, E. M., & Swain, M. A. (1994). *Modeling and Role-Modeling: A Theory and Paradigm for Nursing* (5th ed). Columbia, S.C.

- Froman, R. D., & Owen, S. V. (1990). Mothers' and nurse' perceptions of infant care skills. *Research in Nursing and Health, 13*, 247-253.
- Gennaro, S. (1986). Anxiety and problem solving ability in mothers of preterms infant. *Journal of Obstetric Gynecological and Neonatal Nursing, 15*(2), 160-164.
- Heuer, L. (1993). Parent stressors in a pediatric intensive care unit. *Pediatric Nursing, 19*(2), 128-131.
- Hughes, M. A., MaCollum, J., Sheftal, D., & Sanche, Z, G. (1994). How parents cope with the experience of NICU. *Journal of Children-Health Care, 23*, 1-14.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (1990). *Methods of Meta-Analysis*. Newbury Park.
- Jacox, A. K. (1979). *Pain: A source book for nurse and other health professionals*. Boston: Little Brown.
- Johnson, P. A. (1994). Adolescent sexuality, pregnancy and parenthood. *Maternity Nursing*. St. Louis: Mosby.
- Kasper, J., & Nyamathi, A. (1988). Parental of children in the pediatric intensive care unit: What are their needs? *Heart hand Lung, 175*, (5), 574-581.
- Kenner, C. A., & McLaren, A. (1993). *Essential of Maternal and Neonatal Nursing*. Philadelphia, PA: Springhouse.
- Klaus, M. H., & Kennell, J. H. (1982). *Maternal-Infant Bonding* (2nd ed.). St Louis, MO: C.V. Mosby.
- LaMontagne, L., & Pawlak, R. (1990). Stress and coping of parents of children in a pediatric intensive care unit. *Hearth & Lung, 19*(4), 416-422.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress Appraisal, Coping, and Adaptation Outcome*. New York: Springer.
- Lederman, R. P. (1984). *Psychosocial adaptation in pregnancy*. New York: Springer.
- McKinney, E. S., Ashwill, J. W., Murray, S. S., James, S. R., Gorrie, T. M., & Droske, S. C. (2000). *Maternal-Child Nursing*. Philadelphia, PA: Springhouse.
- Mendenhall, W., & Beaver, R. J. (1994). *Introduction to Probability and Statistics*. Belmont, CA: Duxbury Press.
- Mercer, R. T. (1981). A theoretical framework for studying factors that impact on the maternal role. *Nursing Research, 30*(2), 73-77.

- Mercer, R. T. (1985). The process of maternal role-attainment over the first year. *Nursing Research, 34*(4), 198-204.
- Mercer, R. T., & Ferketich, S. L. (1994). Predictors of maternal role competence by risk status. *Nursing Research, 43*(1), 38-43.
- Miles, M. S. (1989). Parent of critically ill preterm infants: Sources of stress. *Critical Care Nursing Quarterly, 12*(12), 69-74.
- Miles, M. S., & Carter, M. C. (1983). Assessing Parental Stress in Intensive Care Units. *MCN, 8*, 354-359.
- Miles, M. S., Funk, S. G., & Carlson, J. (1993). Parental Stress Scale: Neonatal Intensive Care Unit. *Nursing Research, 42*, 148-152.
- Miles, M. S., Funk, S. G., & Kasper, M. (1992). The stress response of mothers and fathers of preterm infants. *Research in Nursing & Health, 15*, 261-269.
- Miles, M. S., & Mathes, M. (1991). Preparation of parents for the ICU Experience: What are we missing? *Children's Health Care, 20*(2), 132-137.
- Munro, B. H. (2001). *Statistical Methods for Health Care Research* (4th ed.). Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins.
- Neeson, J. D., & May, K. A. (1986). *Comprehensive maternity nursing: Nursing process and the childbearing family*. Philadelphia J.B. Lippincott.
- Perry, E. (1981). Communication 4: On a personal level. *Nursing Mirror, 152*(1), 34-35.
- Pillitri, A. (1982). *Maternal-newborn nursing*. Boston: Little Brown.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing Research: Principles and Methods* (7th ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Redman, B. K. (2000). *The practice of patient education*. (9thed.). St Louis. MO: C.V. Mosby.
- Reece, S. M., & Harkless, G. (1998). Self-efficacy, stress, and parental adaptation: Applications to the care of childbearing families. *Journal of Family Nursing, 4*(2), 198-215.
- Roy, S. C., & Andrew, H. A. (1991). *The Roy Adaptation Model: The Definitive Statement*. The United States of America: Appleton & Lange.
- Rubin, R. (1961). Puerperal change. *Nursing Outlook, 9*(12), 753-755.

- Rubin, R. (1984). *Maternal identity and the maternal experience*. New York: Springer.
- Schepp, K. G. (1991). Factors influencing the coping effort of mothers of hospitalized children. *Nursing Research*, 40(1), 42-46.
- Selye, H. (1976). *The Stress of Life*. New York: McGraw-Hill Book.
- Shellaberger, S., & Thompson, T. (1993). The critical times: meeting parental communication needs throughout the NICU experience, *Neonat Net*, 12(1), 39.
- Sherwen, L. N., Scoloveno, M. A., & Weingarten, C. T. (1995). *Nursing Care of the Childbearing Family*. (2nded.). Connecticut: Appleton & Lange.
- Siegel, R., Gardner, S. L. & Merenstein, G. B. (1985). *Family in crisis: Theoretical and practical consideration*. In G. B. Merenstein and S. L. Gardner (Eds.), *Handbook of Neonatal Intensive Care*. (pp. 421-448). St Louis. MO: C.V. Mosby.
- Sirikarna, S. (2000). *Relationship among personal factors, social support, perception of maternal competence, perception of newborn behaviors and maternal role adaptation of postpartum mothers*. Unpublished master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Skipper, J. K. (1964). What communication means to patients. *American Journal of Nursing*, 64(4), 101-103.
- Steel, R. (1995). Burying a baby after miscarriage. *Modern Midwife*, 5(2), 30-31.
- Sukhaphan, U. (2003). *Marital relationship, newborn behavior, and role stress of first-child mother*. Unpublished master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Thelma, I. (1960). Do patient feel lost in a general hospital. *American Journal of Nursing*, 60(6), 648-651.
- Walker, L. O., Grain, H. & Thompson, E. (1986). Mothering behavior and maternal role attainment during the postpartum period. *Nursing Research*, 35(6); 352-355.
- Wiles, K. (1975). *Supervision for better school*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Zabieski, M. T. (1994). Recognition of maternal identity in preterm and fullterm mothers. *Maternal-Child Nursing Journal*, 22(1), 2-36.

Ziegel, E. E., & Cranley, M. S. (1984). *Obstetric nursing*. (8thed). New York: Mac Millan.

เกสรฯ ศรีพิชญากกร. (2538) (Sripichayakorn, K., 1995). การพยาบาลหญิงที่มีการเจ็บครรภ์และคลอดก่อนกำหนด. ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เกษแก้ว จินดาโรจน์. (2536) (Jindaroj, K., 1993). การศึกษาแหล่งสนับสนุนทางสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับตัวต่อการเป็นมารดาในระยะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของมารดาหลังคลอดที่มีบุตรเจ็บป่วย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จินตนา วัชรสินธุ์. (2533) (Watcharasint, J., 1990). ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล สัมพันธภาพในชีวิตสมรสกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาในมารดาของหญิงครรภ์แรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขานามัยครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชุลีกร ดำนุชทิศศิลป์. (2541) (Danyuthasilpe, C., 1998). ผลการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความวิตกกังวล และการปรับตัวในบทบาทการเป็นมารดาของมารดาคลอดบุตรก่อนกำหนด โรงพยาบาลรามาริบัติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526) (Ruengsuwan, C., 1983). เทคโนโลยีทางการศึกษาหลักการและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

นันทพร กลิ่นจันทร์. (2540) (Grinchant, N., 1997). ประสิทธิภาพของการอบรมผู้ปกครองโดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับการสร้างแรงจูงใจต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนวัยประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดเขาบางทราย (พุทธายคม) จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิลบล รุจิรประเสริฐ. (2539) (Rujiraprasert, N., 1996). ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยบางประการกับการแสดงบทบาทการเป็นมารดา ในมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปาริชาติ ศิลประเสริฐ. (2542) (Silprasert, P ,1999). ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการเผชิญความเครียดและความวิตกกังวลของบิดามารดาทารกแรกเกิดในหน่วย

- บَابัตวิฤตทารกแรกเกิด วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรประภา โลจนะวงศกร. (2541) (Lojanawongsagorn, P., 1998). *เปรียบเทียบผลการให้ข้อมูลมารดา ก่อนเข้าเยี่ยมทารกแรกเกิด ก่อนกำหนดต่อระดับความเครียดของมารดา และสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรศิริ ใจสม. (2536) (Chaisom, P., 1993). *ความเครียดและกลวิธีเผชิญความเครียดของบิดามารดาที่บุตรเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรศิริ ใจสม. (2536) (Chaisom, P., 1993). *ความเครียดและกลวิธีเผชิญความเครียดของบิดามารดาที่บุตรเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พานี พิบูลย์เวช. (2541) (Piboonwat, P., 1998). *การเตรียมความพร้อมของมารดาหลังคลอดเพื่อลดความวิตกกังวลในการเยี่ยมบุตรที่เจ็บป่วย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มะเดื่อ เสมอ. (2527) (Sema, M., 1984). *เทคนิคการให้บริการสนทนาศ. วารสารแนะแนว, 18, 231.*
- มานี ชูไทย. (2521) (Chuthai, M., 1978). *คู่มือวิชาสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญผล.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2530) (Rachabunditayasatarn, 1987). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วาสนา จันทร์สว่าง. (2532) (Chansawang, 1989). *การสื่อสารเพื่อชีวิต*. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- วิจิตร ภัคศิริรัตน์. (2523). (Pakdirat, W., 1980). *“หน่วยที่ 9 สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา”*. เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชिरาษ.
- ศิริรัตน์ สิริตันดิวัฒน์. (2534) (Sirituntiwathn, S., 1991). *ผลการให้การสนับสนุนอย่างมีแบบแผนต่อการลดความวิตกกังวลและเพิ่มการปรับตัวต่อการเป็นมารดาในมารดาทารกคลอดก่อนกำหนด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรีโสภกา แห่งทองคำ. (2533) (Thankthongkum, S., 1990) *ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาในมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนด*. วิทยานิพนธ์

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมจิต หนูเจริญกุล. (2536) (Hanucharoenkul, S., 1993). การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.เจ.พรินติ้ง.

สุนทรี ภิญญโณมิตร. (2539) (Pinyomit, S., 1996). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด การสนับสนุนจากคู่สมรส การปรับตัวด้านจิตใจของมารดาหลังคลอดที่มีบุตรเจ็บป่วย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวดี ศรีถนวัตติ. (2530). (Silanawat, S., 1987) จิตวิทยาการพยาบาลเด็ก. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซนเตอร์.

สุสันหา ยิ้มแย้ม. (2530) (Yimyaem, S., 1987). ความสัมพันธ์ระหว่างเอกลักษณ์บทบาททางเพศกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของหญิงครรภ์แรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.



APPENDIX A

**A Manual of Structured Information for Mothers
with Premature Infants in NICU****แผนการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่มารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนด ครั้งที่ 1**

เรื่อง	สภาพแวดล้อมภายในหออภิบาลทารกแรกเกิด
วันเวลา	วันที่ 2 หลังคลอด ก่อนการเข้าเยี่ยมบุตร
กลุ่มเป้าหมาย	มารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนดและเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด
วัตถุประสงค์ทั่วไป	เพื่อให้มารดาทราบและเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและจิตสังคมภายในหออภิบาลทารกแรกเกิด
สถานที่	หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
วิธีการ	ให้ข้อมูลแบบรายบุคคลหรือรายกลุ่มไม่เกิน 3 คน
ระยะเวลา	30 นาที
ผู้ให้ข้อมูล	นางสาวสิริกานต์ แรงกลสิกร

วัตถุประสงค์เฉพาะ	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	อุปกรณ์ การสอน	ประเมินผล
1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างมารดา กับผู้วิจัยและเพื่อให้มารดาให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	<p>- แนะนำตัวผู้ให้ข้อมูล ทักทาย และแนะนำทุกคนในกลุ่ม</p> <p>- ในการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผน นี้จะมีการให้ข้อมูลทั้งหมด 3 ครั้ง ในเรื่องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรกเกิด มารู้จักลูกน้อยของเรากันเถอะและการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารก การเจริญเติบโต พัฒนาการ อาหาร การสร้างภูมิคุ้มกันและการดูแลทารกตลอดก่อนกำหนดที่บ้าน</p> <p>- ส่วนเนื้อหาในวันนี้เราจะมาคุยกันเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ภายในหออภิบาลทารกแรกเกิด</p>	- พุดคุยทักทาย	-	-
2.....				
3.....				
4.....				
5.....				

แผนการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่มารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนด ครั้งที่ 2

เรื่อง	มารู้จักลูกน้อยของเรากันเถอะ
วันเวลา	วันที่ 3 หลังคลอด ก่อนการเข้าเยี่ยมบุตร
กลุ่มเป้าหมาย	มารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนดและเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด
วัตถุประสงค์ทั่วไป	เพื่อให้มารดาทราบและเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทารกคลอดก่อนกำหนด พฤติกรรมของทารกคลอดก่อนกำหนด และรู้จักการสร้างสัมพันธภาพกับบุตร
สถานที่	หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
วิธีการ	ให้ข้อมูลแบบรายบุคคลหรือรายกลุ่มไม่เกิน 3 คน
ระยะเวลา	50-60 นาที
ผู้ให้ข้อมูล	นางสาวศิริกานต์ แรงกสิกร

วัตถุประสงค์เฉพาะ	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	อุปกรณ์ การสอน	ประเมินผล
1. อธิบายลักษณะ ทารกคลอดก่อน กำหนดได้อย่าง ถูกต้อง	<p>- กล่าวสวัสดิ์ ทักทายมารดากลุ่ม ตัวอย่าง</p> <p>- ในครั้งที่แล้วเราได้พูดคุยถึงเรื่อง สภาพแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรก เกิด สำหรับวันนี้ดิฉันอยากเชิญชวนคุณ แม่มาทำความรู้จักกับลูกน้อยของเราให้ มากขึ้นในวันนี้ ดิฉันจะพูดคุยเรื่อง ลักษณะของทารกคลอดก่อนกำหนด พฤติกรรมของทารกคลอดก่อนกำหนด และการสร้างสัมพันธภาพระหว่างคุณ แม่กับลูกน้อย และเพื่อความสะดวก และง่ายต่อการทำความเข้าใจในเรื่อง ต่าง ๆ นี้ ดิฉันจะใช้สมุดภาพพลิก เรื่อง “การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด” และคู่มือสำหรับมารดา เรื่อง “การดูแล ทารกคลอดก่อนกำหนด” ประกอบการ พูดคุยด้วย</p> <p>- <u>ลักษณะทารกคลอดก่อนกำหนด</u> ทารกคลอดก่อนกำหนดจะมีลักษณะ แตกต่างกันตามอายุในครรภ์ ซึ่งอายุใน ครรภ์น้อยเท่าใดลักษณะเฉพาะก็จะ ปรากฏเด่นชัดขึ้นเท่านั้น ลักษณะทารก คลอดก่อนกำหนดที่สำคัญ ได้แก่</p> <p> ลักษณะทั่วไป จะเห็นว่าตัวเล็กมี ศีรษะจะมีขนาดใหญ่ เมื่อเทียบกับ สัดส่วนร่างกาย ส่วนท้องโตกว่าส่วน อก ศีรษะบาง มีสีแดง เนื่องจากไขมัน ใต้ผิวหนังน้อยทำให้มองเห็นเส้นเลือด อย่างชัดเจน ตัวเขียวมีขนอ่อนมากโดย เฉพาะที่หลัง ไหล่ อก ใบหูนี้มองพบได้</p>	- พุดคุยทักทาย	<p>- สมุดภาพ พลิก เรื่อง “การดูแล ทารกคลอด ก่อนกำหนด” - คู่มือสำหรับ มารดา เรื่อง “การดูแล ทารกคลอด ก่อนกำหนด”</p>	<p>- สังเกต ความสนใจ ในการฟัง - ชักถามข้อ สงสัย - การตอบ คำถาม</p>

	<p>เนื่องจากมีกระดูกอ่อนน้อย คางสั้น ผมอ่อนเส้นเล็ก จับกันเป็นปุย แขนขาเล็ก เล็บมือเล็บเท้านุ่มกว่าปกติและสั้น เต้านมเป็นคุ่มเล็กแบนราบลานหัวนมเล็ก เต้านมไม่มีลักษณะคัดตึง เส้นลายฝ่าเท้าไม่มีหรือมีรอยขวางทางปลายเท้า เล็กน้อย อวัยวะเพศ ในทารกเพศหญิง จะเห็นแคมเล็กและปุ่มคลิตอริสชัดเจน สำหรับทารกเพศชาย พบว่า ลูกอ้นจะมีรอยขนน้อย ลูกอ้นจะเคลื่อนลงมาในถุงเป็นบางส่วนหรือยังอยู่ในช่องท้อง</p> <p>- พฤติกรรมของทารกคลอดก่อนกำหนดที่คุณแม่ควรทราบ ได้แก่ การกินนม การนอนหลับ การจับถ่าย การร้องไห้</p>			
2.....				
3.....				
4.....				
5.....				
6.....				

แผนการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่มารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนด ครั้งที่ 3
ก่อนการเข้าเยี่ยมในวันที่ 4 ของการเยี่ยมบุตร

เรื่อง	การดูแลที่ทารกได้รับในหออภิบาลทารกแรกเกิด และการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่บ้าน
วันเวลา	วันที่ 3 หลังคลอด ก่อนการเข้าเยี่ยมทารก
กลุ่มเป้าหมาย	มารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนดและเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด
วัตถุประสงค์ทั่วไป	เพื่อให้มารดามีความสามารถในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเจริญเติบโต พัฒนาการ อาหาร และการสร้างภูมิคุ้มกันของทารกวัยขวบปีแรก
สถานที่	หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
วิธีการ	ให้ข้อมูลแบบรายบุคคลหรือรายกลุ่มไม่เกิน 3 คน
ระยะเวลา	50-60 นาที
ผู้ให้ข้อมูล	นางสาวสิริกานต์ แรงกลีกร

วัตถุประสงค์เฉพาะ	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	อุปกรณ์ การสอน	ประเมินผล
1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างมารดากลับผู้วิจัยและเพื่อให้มารดาให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดในหออภิบาลทารกแรกเกิดมีดังนี้ - การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย หลังคลอดแพทย์จะทำการตรวจสุขภาพ และประเมินการเจริญเติบโตของบุตรว่าเหมาะสมกับอายุครรภ์หรือไม่ ทารกคลอดก่อนกำหนดที่แข็งแรงและมีการเจริญเติบโตเหมาะสมกับอายุครรภ์จะได้รับการรักษาภายในห้องที่มีการควบคุมอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การใช้ผู้ให้ความอบอุ่น การใช้ผู้ให้ความอบอุ่นที่มีเครื่องควบคุมอุณหภูมิที่ผิวหนัง การใช้เครื่องให้รังสีความร้อน และการใช้ผ้าสำลีหรือผ้าห่มห่อตัวเด็ก	- บรรยาย	- สมุดภาพ พลิค เรื่อง “การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด” - คู่มือสำหรับมารดา เรื่อง “การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด”	- สังเกต ความสนใจ ในการฟัง - การแสดง ความ คิดเห็น - การ ซักถามข้อ สงสัย - การตอบ คำถาม
2.....				
3.....				
4.....				
5.....				
6.....				
7.....				
8.....				
9.....				

APPENDIX B

A Picture Book on the Environment of NICU and How-to for Care Taking of Premature Infant

สมุดภาพพลิกเรื่อง

“สภาพแวดล้อมภายในหออภิบาลทารกแรก
เกิดและการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด”

สิริกานต์ แรังกสิกร

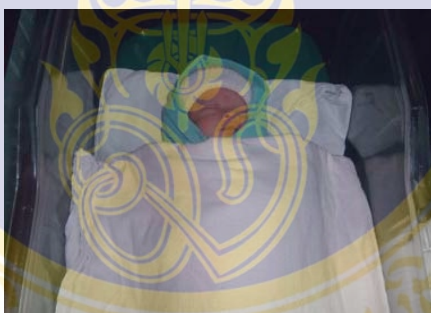
นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหิดล

APPENDIX C

A Manual for Mothers on How-to for Care-Taking of Premature Infant

คู่มือสำหรับมารดา
เรื่อง
การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด



โดย นางสาวสิริกานต์ แรงกลีกร

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

APPENDIX D

Questionnaires

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ที่.....

วันที่.....

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด

ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา

1. อายุ.....ปี
2. สถานภาพสมรส () คู่ () หย่าร้าง () แยก
3. ระดับการศึกษา.....
4. อาชีพ.....
5. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน.....
6. จำนวนบุตร(รวมคนปัจจุบัน).....
7. อายุของบุตรแต่ละคน.....

ข้อมูลส่วนบุคคลของทารกคลอดก่อนกำหนด

1. วันเดือนปีเกิด.....เวลา..... น.
2. วันเดือนปีที่เข้ารับการรักษ.....เวลา..... น.
3. อายุครรภ์(Ballard Score)..... สัปดาห์
4. น้ำหนักแรกเกิด..... กรัม
5. คะแนนแอฟการ์(APGAR Score) นาทีที่ 1..... นาทีที่ 5.....
6. การวินิจฉัยโรค.....
7. เพศ () หญิง () ชาย

เลขที่แบบสอบถาม.....

วันที่.....

แบบสอบถาม

ระดับความเครียดของมารดาทารกคลอดก่อนกำหนดขณะเข้าเยี่ยมบุตรในหอภิบาลทารกแรกเกิด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความรู้สึกเครียดหรือไม่สบายใจทุกข้อใจ การรับรู้ของท่านประเมินต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่พบในขณะที่เข้าเยี่ยมบุตรที่เข้ารับการรักษาในหอภิบาลทารกแรกเกิด โดยท่านประเมินเหตุการณ์นั้นว่าเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียด เป็นสิ่งที่ถูกคามหรือเป็นอันตรายต่อความเป็นสุขของตน (โปรดฟังข้อคำถามอย่างรอบครอบ และเมื่อสิ้นสุดการอ่านข้อคำถามแต่ละข้อ ผู้วิจัยจะอ่านตัวเลือกตามที่ปรากฏในกระดาษคำตอบหนึ่งครั้ง และให้เวลามารดาคิดและเลือกคำตอบจากกระดาษคำตอบโดยบอกเป็นคำพูดที่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด ไม่มีคำตอบใดที่ถูกหรือผิด และไม่มีผลต่อบุตรและตัวท่านเอง คำตอบทั้งหมดจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการพยาบาล เพื่อช่วยในการลดความเครียดของมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดรับการรักษาในหอภิบาลทารกแรกเกิด ดังนั้นขอให้ตอบตามความรู้สึกจริงของท่าน โดยตอบเพียงคำตอบเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ เกณฑ์ในการเลือกตอบมีดังนี้)

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่เป็นที่ทำให้เกิดความเครียดหรือรู้สึกไม่สบายใจเป็นทุกข้อใจ ขณะที่ท่านไปเยี่ยมบุตรในหอภิบาลทารกแรกเกิด ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เหตุการณ์นั้นไม่ทำให้เกิดความเครียด”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นที่ทำให้เกิดความเครียดหรือรู้สึกไม่สบายใจเป็นทุกข้อใจเล็กน้อย ขณะที่ท่านไปเยี่ยมบุตรในหอภิบาลทารกแรกเกิด ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เหตุการณ์นั้นทำให้เกิดความเครียดเล็กน้อย”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นที่ทำให้เกิดความเครียดหรือรู้สึกไม่สบายใจเป็นทุกข้อใจปานกลาง ขณะที่ท่านไปเยี่ยมบุตรในหอภิบาลทารกแรกเกิด ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เหตุการณ์นั้นทำให้เกิดความเครียดปานกลาง”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นที่ทำให้เกิดความเครียดหรือรู้สึกไม่สบายใจเป็นทุกข้อใจมาก ขณะที่ท่านไปเยี่ยมบุตรในหอภิบาลทารกแรกเกิด ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เหตุการณ์นั้นทำให้เกิดความเครียดมาก”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดหรือรู้สึกไม่สบายใจเป็นทุกข์ใจมากที่สุด ขณะที่ท่านไปเยี่ยมชมบุตรในหออภิบาลทารกแรกเกิด ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เหตุการณ์การนั้นทำให้เกิดความเครียดมากที่สุด”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นเหตุการณ์ที่ท่านไม่เคยพบ ขณะที่ท่านไปเยี่ยมชมบุตรในหออภิบาลทารกแรกเกิด ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “ไม่เคยพบเหตุการณ์นั้นเลย”

ตัวอย่างแบบสอบถาม

เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในหออภิบาลทารกแรกเกิดขณะที่ท่านไปเยี่ยมชมบุตร	ไม่ทำให้เกิดความเครียด	เกิดความเครียดเล็กน้อย	เกิดความเครียดปานกลาง	เกิดความเครียดมาก	เกิดความเครียดมากที่สุด	ไม่เคยพบเหตุการณ์นั้นเลย
สภาพแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรกเกิด						
1. เมื่อนั้นเห็นจอภาพและเครื่องมือต่าง ๆ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องวัดความดันโลหิต						
2. เมื่อนั้นได้ยินเสียงดังจากเครื่องมือตลอดเวลาหรือมีเสียงดังทันทีจากเครื่องมือ						
.....						
.....						
.....						
24. เจ้าหน้าที่พูดคุยหัวเราะเสียงดัง						

เลขที่แบบสอบถาม.....

วันที่.....

แบบสอบถาม

การปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมของท่าน ตั้งแต่หลังคลอดจนถึงปัจจุบัน เกี่ยวกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของท่านต่อบุตรคลอดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด (โปรดฟังข้อความอย่างรอบครอบ และเมื่อสิ้นสุดการอ่านข้อความแต่ละข้อ ผู้วิจัยจะอ่านตัวเลือกตามที่ปรากฏในกระดาษคำตอบหนึ่ง ครั้ง และให้เวลามารดาคิดและเลือกคำตอบจากกระดาษคำตอบโดยบอกเป็นคำพูดที่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด ไม่มีคำตอบใดที่ถูกหรือผิด และไม่มีผลต่อบุตรและตัวท่านเอง คำตอบทั้งหมดจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการพยาบาล เพื่อช่วยในการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดรับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด ดังนั้นขอให้ตอบตามความรู้สึกจริงของท่าน โดยตอบเพียงคำตอบเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ เกณฑ์ในการเลือกตอบมีดังนี้)

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก ความคิด หรือพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของท่าน ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “ไม่เป็นความจริงเลย”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด หรือพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของท่านบ้างเล็กน้อย ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เป็นความจริงบ้างเล็กน้อย”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด หรือพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของท่านเป็นส่วนใหญ่ ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เป็นความจริงเป็นส่วนใหญ่”

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด หรือพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของท่านมากที่สุด ให้ท่านบอกเป็นคำพูดว่า “เป็นความจริงมากที่สุด”

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ข้อความ	ไม่เป็น ความจริงเลย	เป็นความ จริงบ้าง เล็กน้อย	เป็นความ จริงเป็น ส่วนมาก	เป็นความ จริงมากที่สุด
1. ลูกของฉันคนนี้เป็นเด็กน่ารัก				
2. ไม่ว่าลูกคนนี้เป็นหญิงหรือชาย ฉันก็พอใจ				
.....				
.....				
.....				
29. ฉันพูดคุยหรือซักถามวิธีการดูแล ลูกจากมารดาที่เคยมีลูกคลอดก่อน กำหนด				

APPENDIX E

Content Validators

The content validity of the questionnaires were determined by these experts as below:

1. Assoc. Prof. Wilai Lerthamteve
Faculty of Nursing,
Mahidol University

2. Wipat Udompongkanna
Pediatrician,
Sawanpracharak Hospital

3. Penjit Tanajaroenpipat
Pediatric Nursing,
Sawanpracharak Hospital

APPENDIX F

Consent Forms

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

เรียน มารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด

ดิฉันนางสาวสิริกานต์ แรงกลีกร นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ที่จะทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความเครียดและการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดรับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการให้การช่วยเหลือมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ท่านเป็นผู้มีคุณสมบัติครบในการเป็นผู้ให้ข้อมูล เนื่องจากท่านมีบุตรคลอดก่อนกำหนดและเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด สิ่งที่คุณต้องการขอความร่วมมือจากท่านคือ การตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดและการปรับตัวของท่านต่อบทบาทการเป็นมารดาเมื่อท่านมีบุตรคลอดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด โดยการตอบแบบสอบถามจะกระทำภายหลังจากการเข้าเยี่ยมบุตรในวันที่ 1 และวันที่ 7 หลังคลอด และดิฉันเป็นผู้สอบถามข้อมูลเอง คำตอบของท่าน ไม่มีถูกหรือผิด เป็นแต่เพียงความรู้สึกหรือความคิดเห็นเท่านั้น และในระหว่างการสอบถาม ถ้าท่านไม่ต้องการตอบข้อใด ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบข้อนั้นได้ ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามครั้งนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นการนำเสนอในลักษณะเป็นส่วนรวม ไม่นำเสนอเป็นรายบุคคล

ท่านอาจไม่ได้ประโยชน์โดยตรงจากการให้ความร่วมมือครั้งนี้ แต่ข้อมูลที่ดิฉันได้จากท่านนับว่ามีค่าและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางในการให้ความช่วยเหลือมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด ให้มีสุขภาพจิตที่ดีและมีความสามารถในการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา ซึ่งจะนำไปสู่การเลี้ยงดูทารกคลอดก่อนกำหนดอย่างมีคุณภาพต่อไป

การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เป็นไปตามความสมัครใจของท่าน ท่านมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาบุตรของท่านแต่อย่างใด และการเข้าร่วมการวิจัยนี้ ทั้งตัวท่านและบุตรจะไม่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายใด ๆ

ดังนั้น ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมการวิจัยตามขั้นที่ได้อธิบายไว้แล้วข้างต้น ถ้าหากท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัย กรุณาลงนามในแบบฟอร์มการยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย และหากท่านมีข้อสงสัยประการใดที่เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถสอบถามดิฉันได้หรือติดต่อมาที่เบอร์โทรศัพท์ 0-9119-3033

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ
สิริกานต์ แรงกลีกร
ผู้วิจัย

สำหรับมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด

ดิฉันได้อ่านหรือได้รับการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยข้างต้นแล้ว ดิฉันมีความเข้าใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

เรียน มารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด

ดิฉันนางสาวสิริกานต์ แรงกลีกร นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ที่จะทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความเครียดและการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาของมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดรับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการให้การช่วยเหลือมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ท่านเป็นผู้มีคุณสมบัติครบในการเป็นผู้ให้ข้อมูล เนื่องจากท่านมีบุตรคลอดก่อนกำหนดและเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด สิ่งที่ดิฉันต้องการขอความร่วมมือจากท่านคือ

1. การตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดและการปรับตัวของท่านต่อบทบาทการเป็นมารดาเมื่อท่านมีบุตรคลอดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด โดยการตอบแบบสอบถามจะกระทำหลังจากการเข้าเยี่ยมบุตรในวันที่ 1 และวันที่ 7 หลังคลอด และดิฉันเป็นผู้สอบถามข้อมูลเอง
2. เข้าร่วมฟังการให้คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในหออภิบาลทารกแรกเกิด ลักษณะและพฤติกรรมของทารกคลอดก่อนกำหนด การสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดากับบุตร การดูแลทารกที่ได้รับการรักษาภายในหออภิบาลทารกแรกเกิด และการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดเมื่อกลับบ้าน และเข้าเยี่ยมบุตรในวันที่ 2, 3 และ 4 หลังคลอด โดยการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที

คำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด เป็นแต่เพียงความรู้สึกหรือความคิดเห็นเท่านั้น และในระหว่างการสอบถาม ถ้าท่านไม่ต้องการตอบข้อใด ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบข้อนั้นได้ ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามครั้งนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นการนำเสนอในลักษณะเป็นส่วนรวม ไม่นำเสนอเป็นรายบุคคล

ท่านอาจไม่ได้ประโยชน์โดยตรงจากการให้ความร่วมมือครั้งนี้ แต่ข้อมูลที่ดิฉันได้จากท่านนับว่ามีค่าและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางในการให้ความช่วยเหลือมารดาที่มีบุตรคลอด

ก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหอภิบาลทารกแรกเกิด ให้มีสุขภาพจิตที่ดีและมีความสามารถในการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา ซึ่งจะนำไปสู่การเลี้ยงดูทารกตลอดก่อนกำหนดอย่างมีคุณภาพต่อไป

การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เป็นไปตามความสมัครใจของท่าน ท่านมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาบุตรของท่านแต่อย่างใด และการเข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งตัวท่านและบุตรจะไม่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายใด ๆ

ดังนั้น ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมการวิจัยตามขั้นที่ได้อธิบายไว้แล้วข้างต้น ถ้าหากท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัย กรุณาลงนามในแบบฟอร์มการยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย และหากท่านมีข้อสงสัยประการใดที่เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถสอบถามดิฉันได้หรือติดต่อมาที่เบอร์โทรศัพท์ 0-9119-3033

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ
สิริกานต์ แรงกสิกร
ผู้วิจัย

สำหรับมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหอภิบาลทารกแรกเกิด

ดิฉันได้อ่านหรือได้รับการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยข้างต้นแล้ว ดิฉันมีความเข้าใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

APPENDIX G

Statistical Assumption Test for ANCOVA

Before using ANCOVA in the data analysis the assumptions were checked and attained (Munro, 2001). The covariates and the dependent variable showed a linear relationship ($F = 53.35$ and 18.82 ; $F = 35.22$ and 90.99). The independent variable (the intervention) did not affect the covariate-dependent relationship ($p = .756, .464$ respectively). (See Table A 7-1, A 7-2)

Table A 7-1 Analysis of Covariance of Posttest Scores of Maternal Stress with the Interaction between Group Condition and the Covariates.

Source	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p-value</i>
Group	1	.55	.55	7.42	.009
BW	1	3.97	3.97	53.35	.000
Pretest Scores	1	1.40	1.40	18.82	.000
Group * BW * Pretest Scores	2	4.19	2.09	.281	.756
Error	44	3.28	7.44		
Corrected Total	49	9.24			

Table A 7-2 Analysis of Covariance of Posttest Scores of Maternal Role Adaptation with the Interaction between Group Condition and the Covariates.


Source	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p-value</i>
Group	1	752.72	752.72	32.926	.000
BW	1	805.27	805.27	35.22	.000
Pretest Scores	1	2080.11	2080.11	90.99	.000
Group * BW * Pretest Scores	2	35.69	17.84	.781	.464
Error	44	1005.89	22.86		
Corrected Total	49	4679.68			

APPENDIX H

Additional Analysis

Table A 8-1 Comparison of Pretest and Posttest Scores of Maternal Role Adaptation in the Experimental Group (N = 25)

Source	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
Pretest scores	85.92	13.16	-2.552	.034
Posttest	90.20	8.51		

BIOGRAPHY

NAME	Miss Sirikan Raengkasikorn
DATE OF BIRTH	August 12, 1977
PLACE OF BIRTH	Sukhothai, Thailand
INSTITUTIONS ATTENDED	Boromarajonani, College of Nursing, Sawanpracharak, 1999 : Diploma in Nursing Mahidol University, 2005 : Master of Nursing Science (Pediatric Nursing)
POSITION & OFFICE	45 Boromarajonani, College of Nursing, Sawanpracharak, Nakhonsawan, Thailand Position : Nursing Instructor E-mail : sirikan_r@hotmail.com