



Modified Nurse-Family Partnership Home Visiting Program on Prenatal and Postnatal Health Outcomes in Thai Adolescent Mothers: A Cluster Randomized Controlled Trial

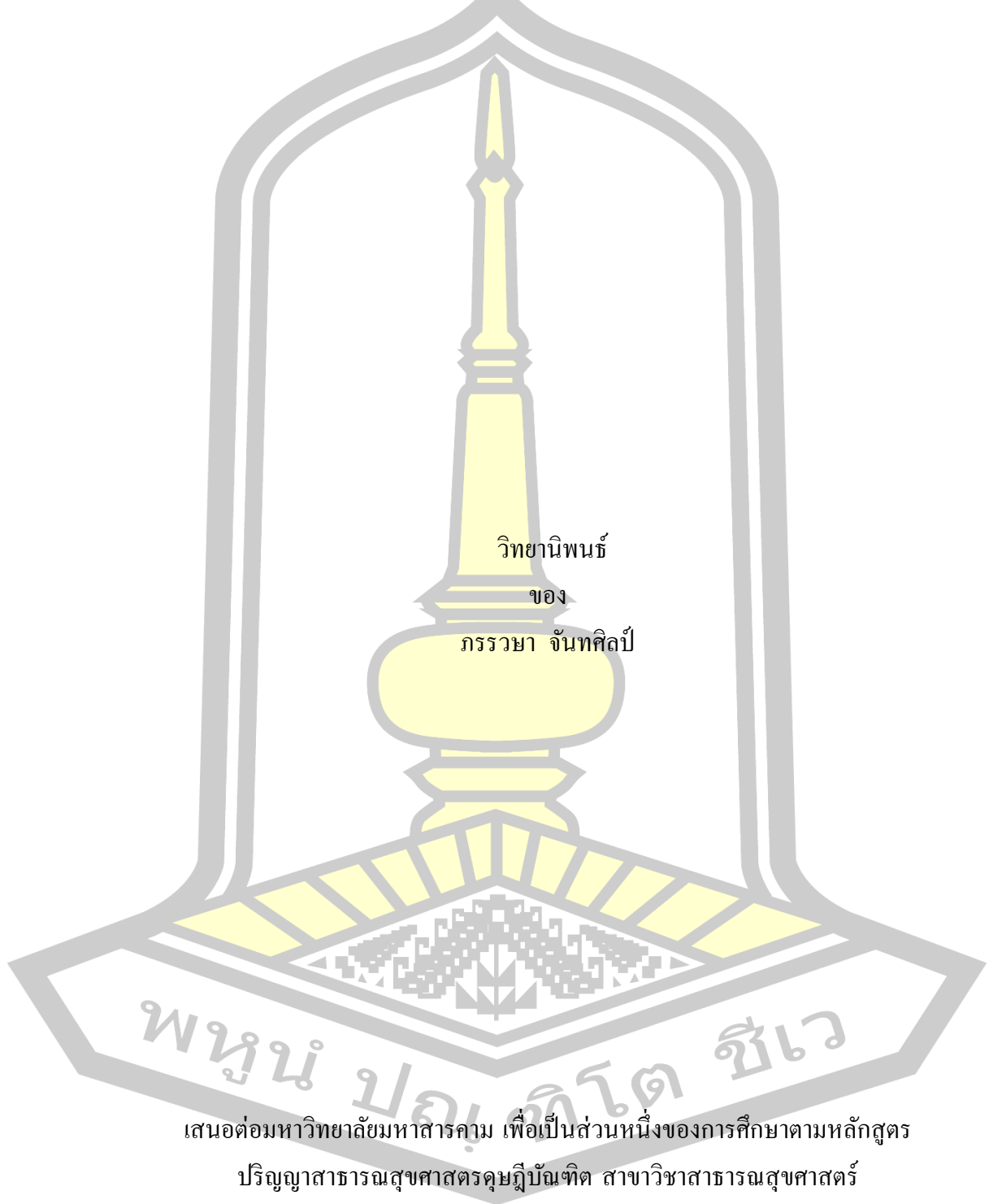
Bhanwasa Jantasin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements for  
degree of Doctor of Public Health in Doctor of Public Health

June 2019

Copyright of Mahasarakham University

รูปแบบการเยี่ยมชมของพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ก่อนและหลังคลอดของ  
มารดาวัยรุ่นไทย: การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมแบบคลัสเตอร์

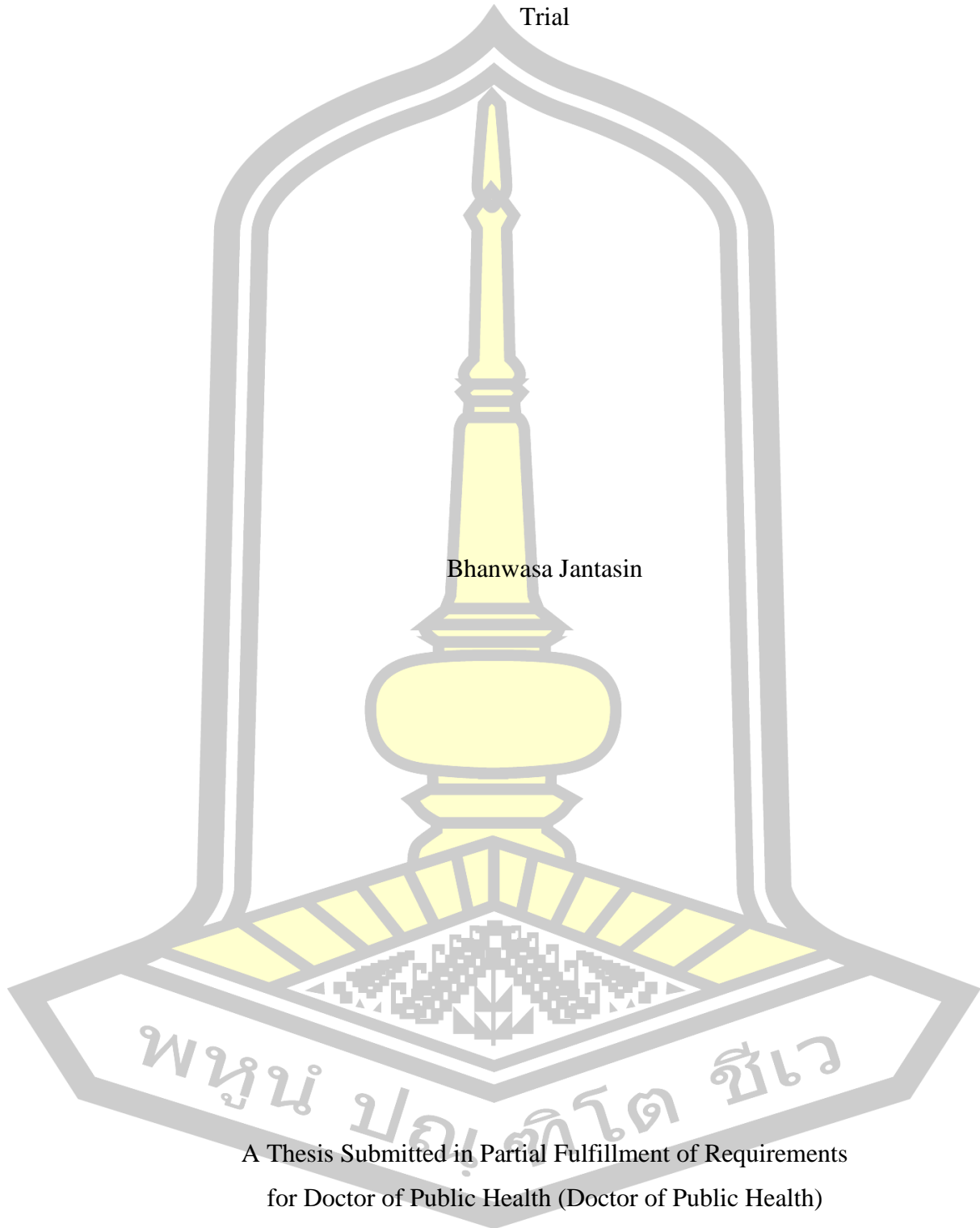


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสาธาณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธาณสุขศาสตร์

มิถุนายน 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Modified Nurse-Family Partnership Home Visiting Program on Prenatal and Postnatal  
Health Outcomes in Thai Adolescent Mothers: A Cluster Randomized Controlled  
Trial



Bhanwasa Jantasin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for Doctor of Public Health (Doctor of Public Health)

June 2019

Copyright of Mahasarakham University



The examining committee has unanimously approved this Thesis, submitted by Mrs. Bhanwasa Jantasin , as a partial fulfillment of the requirements for the Doctor of Public Health Doctor of Public Health at Mahasarakham University

Examining Committee

Chairman

(Asst. Prof. Jitpinan Srijakkot , Ph.D.)

Advisor

(Assoc. Prof. Wittaya Yoosook , Ph.D.)

Co-advisor

(Prof. Malinee Laopaiboon , Ph.D.)

Co-advisor

( Supawadee Thaewpia , Ph.D.)

Committee

(Asst. Prof. Niruwan Turnbull , Ph.D.)

Committee

(Asst. Prof. Santisith Khiewkhern ,  
Ph.D.)

Mahasarakham University has granted approval to accept this Thesis as a partial fulfillment of the requirements for the Doctor of Public Health Doctor of Public Health

(Assoc. Prof. Wittaya Yoosook , Ph.D.)  
Dean of The Faculty of Public Health

(Asst. Prof. Krit Chaimoon , Ph.D.)  
Dean of Graduate School

**TITLE** Modified Nurse-Family Partnership Home Visiting Program on Prenatal and Postnatal Health Outcomes in Thai Adolescent Mothers: A Cluster Randomized Controlled Trial

**AUTHOR** Bhanwasa Jantasin

**ADVISORS** Associate Professor Wittaya Yoosook , Ph.D.  
Professor Malinee Laopaiboon , Ph.D.  
Supawadee Thaewpia , Ph.D.

**DEGREE** Doctor of Public Health      **MAJOR** Doctor of Public Health

**UNIVERSITY** Mahasarakham      **YEAR** 2019  
University

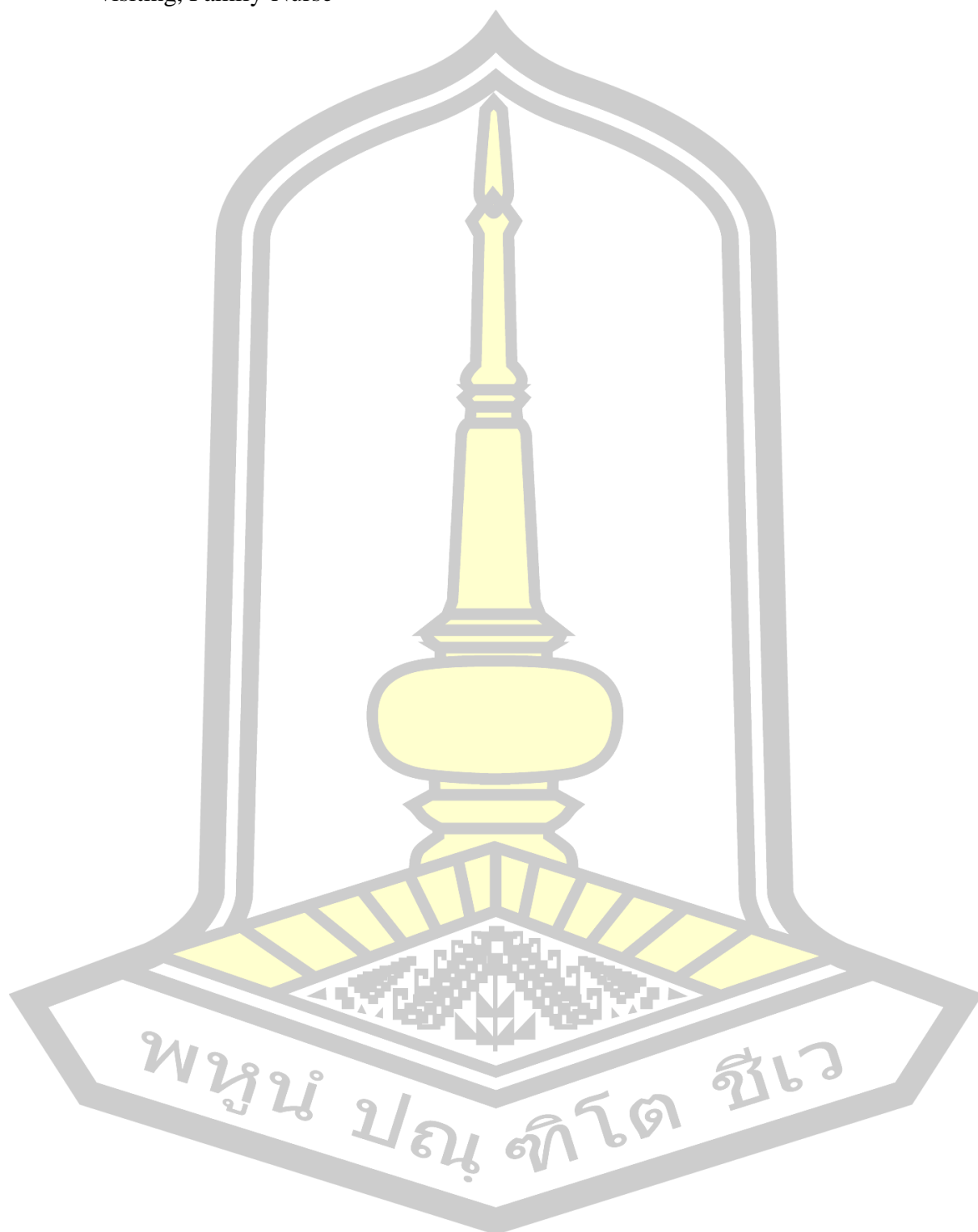
### ABSTRACT

This research aimed to examine the effects of modified Nurse-Family Partnership home visiting program on prenatal and postnatal health outcomes in Thai adolescent mothers. A cluster randomized controlled trial was conducted in district health promoting hospitals in Maha Sarakham province, Thailand from July 2017 to May 2018. The experimental group and the control group were from five different districts hospital. The sample was one hundred and ten adolescent pregnancy for the intervention group and the same number for the control group. The experimental group received Home Visiting Prenatal and Postnatal program for Thai Adolescent Mothers (HVPPT), 10-time visits starting from 20-week gestation of pregnancy until 6 weeks after childbirth. The control group received a routine program. Outcomes were assessed at baseline, 36-week gestation of pregnancy, and 6 weeks after childbirth follow. Data were analyzed by using descriptive statistic, Z-test for proportion, and independent t-test.

The results shown that the participants in the experimental group had significant higher number of antenatal visit, higher rate of exclusive breastfeeding, and lower means score of pre-postnatal depression. In terms of the maternal-infant relationship, the mean scores of scale 1 (impaired bonding), 3 (anxiety about care), and 4 (risk of abuses) in the experimental group were significantly lower than the control group. The mean scores of scale 2 (rejection and angry) in the experimental group was also lower; however, there was no significant differences. In addition, there was also no significant differences in terms of infant birth weight.

In conclusion, the participatory home visiting program by family-nurse may be a feasible strategy for improving maternal and child health outcomes in adolescent mothers. Therefore, home visiting program should be implemented for a long period of time and should be used as a local policy for sustain benefits.

Keyword : Adolescent mother, Antenatal visit, Exclusive breastfeeding, Home visiting, Family-Nurse



## ACKNOWLEDGEMENTS

First and foremost, I would like to express my deepest gratitude and grateful thanks to my respected primary advisor, Assoc.Prof. Wittaya Yoosook, Ph.D. and my co-advisors Prof. Malinee Laopaiboon, Ph.D. and Suphawadee Thaewpia, Ph.D. as well as chairman and the thesis committee for valuable guidance and suggestions, and enthusiasm to support. Without them, my dissertation would have not been successfully completed.

My great appreciation and deepest thanks go Professor Dr. Karlz Pelzter who is my inspiration for this research topic and Dr.Narounmon Anekwit, Director of Srimahasarakham Nursing College, for her kind support and encouragement. I am also sincerely grateful to Dr.Sutin Chanaboon from Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen for providing useful assistance and suggestions regarding data analysis, Dr.Nipaporn Apisitwasana from Boromarajonani College of Nursing, Bangkok for her kind help and insightful recommendations, and all lecturers in the faculty of public health of Mahasarakham University for their beneficial advice all the process of this research.

My thanks are extended to all of nurses and staff in district hospital and health centers and the adolescent mothers who cooperatively participated in this research, and the lecturers and staff at Srimahasarakham Nursing College as well as all supporters who always encouraged me to finish this research.

Most importantly, I would like to thank my parents for teaching me to love learning and be eager to gather new knowledge, my beloved Jantasin and Pansawanas family for their love, encouragement, and support throughout my study, and my older daughter, Miss Pattaramas Jantasin, for being the main supporter of my dissertation. Special thanks go to all my Dr.P.H. friends in the faculty of public health, my friends, and my relatives who encouraged and helped me to pass through problems during my research period.

My dissertation would not have been possible without the support, assistance, and recommendations from all these people.

Bhanwasa Jantasin

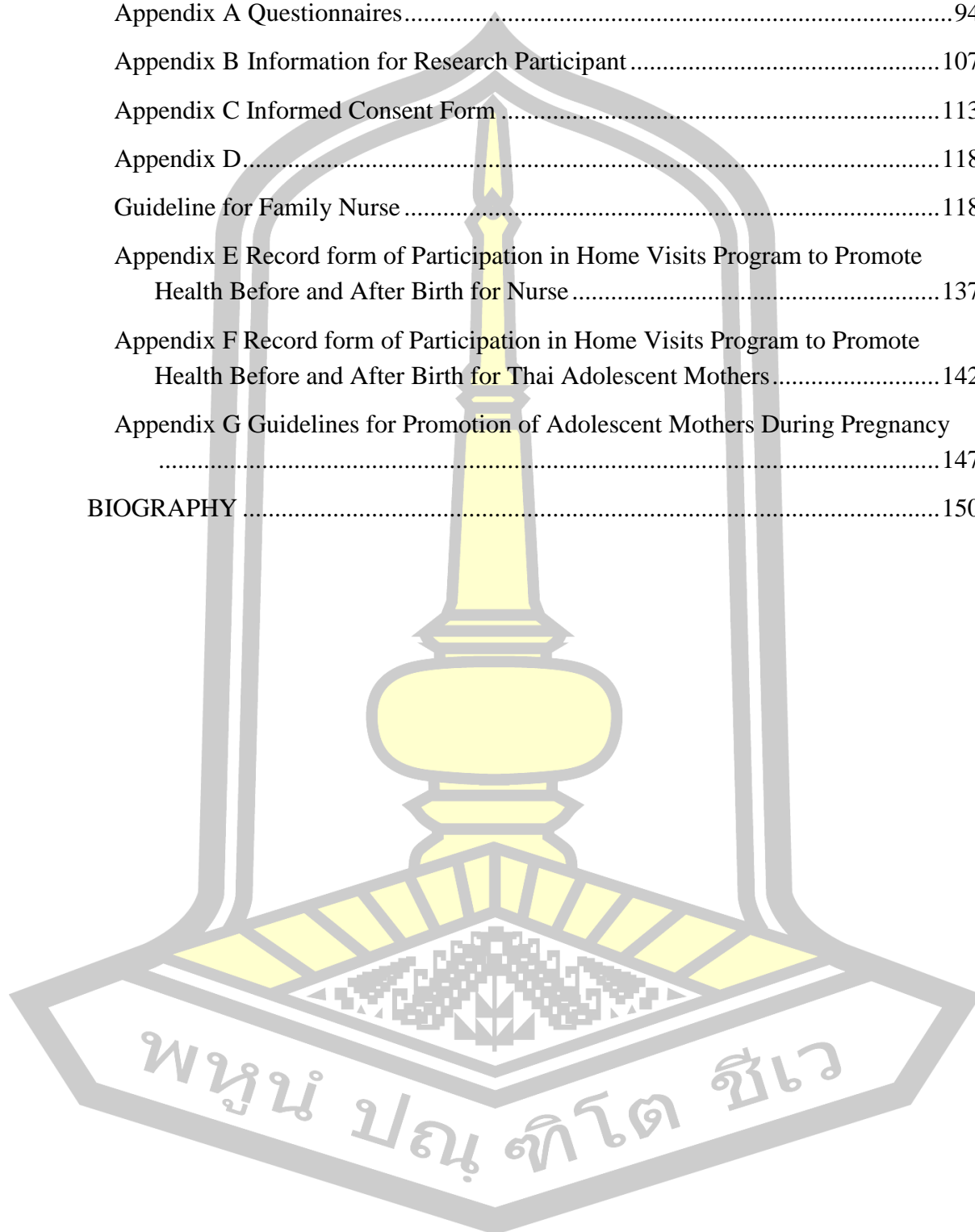
## TABLE OF CONTENTS

	<b>Page</b>
ABSTRACT.....	D
ACKNOWLEDGEMENTS.....	F
TABLE OF CONTENTS.....	G
LIST OF TABLE.....	J
LIST OF FIGURE.....	K
CHAPTER 1 INTRODUCTION.....	1
1.1 Background of the Study.....	1
1.2 Research Question.....	4
1.3 Purposes of Research.....	4
1.4 Research Hypotheses.....	4
1.5 Scope of Research.....	4
1.6 Significance of the Study.....	5
1.7 Definition of Terms.....	5
CHAPTER 2 LITERATURE REVIEW.....	7
2.1 Adolescent Pregnancy.....	7
2.2 Thai Adolescent Pregnant and Health Service.....	9
2.3 Home Visiting Program.....	16
2.4 The Nurse-Family Partnership Home Visiting Program.....	23
2.5 The Home Visit of Prenatal and Postnatal Program for Thai Adolescent Mothers.....	28
2.6 Related Study.....	48
2.7 Conceptual Framework.....	52



CHAPTER 3 RESEARCH METHODOLOGY .....	53
3.1 Research Design .....	53
3.2 Population and Sample .....	53
3.3 Research Procedures .....	58
3.4 Research Instruments .....	61
3.5 Data Collection .....	65
3.6 Data Analysis .....	66
3.7 Ethical Consideration.....	67
CHAPTER 4 RESULTS AND DISCUSSION.....	68
4.1 Result .....	68
4.1.1 General characteristics of participants at baseline .....	68
4.1.2 The effectiveness of the participatory HVPPT program on primary outcomes.....	70
4.1.3 The effectiveness of the participatory HVPPT program on secondary outcome .....	71
4.1.4 Summary of results.....	74
4.2 Discussion.....	75
4.2.1 The effectiveness of the participatory HVPPT program on primary outcomes.....	75
4.2.2 The effectiveness of the participatory HVPPT program on secondary outcomes.....	76
4.2.3 Summary of results.....	78
CHAPTER 5 CONCLUSION AND RECOMMENDATION.....	79
5.1 Conclusion of the Study.....	79
5.2 Strength.....	80
5.3 Limitations of Study .....	80
5.4 Recommendations.....	80
5.5 Future Research .....	81
REFERENCES .....	82

APPENDIX.....	93
Appendix A Questionnaires.....	94
Appendix B Information for Research Participant.....	107
Appendix C Informed Consent Form.....	113
Appendix D.....	118
Guideline for Family Nurse.....	118
Appendix E Record form of Participation in Home Visits Program to Promote Health Before and After Birth for Nurse.....	137
Appendix F Record form of Participation in Home Visits Program to Promote Health Before and After Birth for Thai Adolescent Mothers.....	142
Appendix G Guidelines for Promotion of Adolescent Mothers During Pregnancy .....	147
BIOGRAPHY.....	150

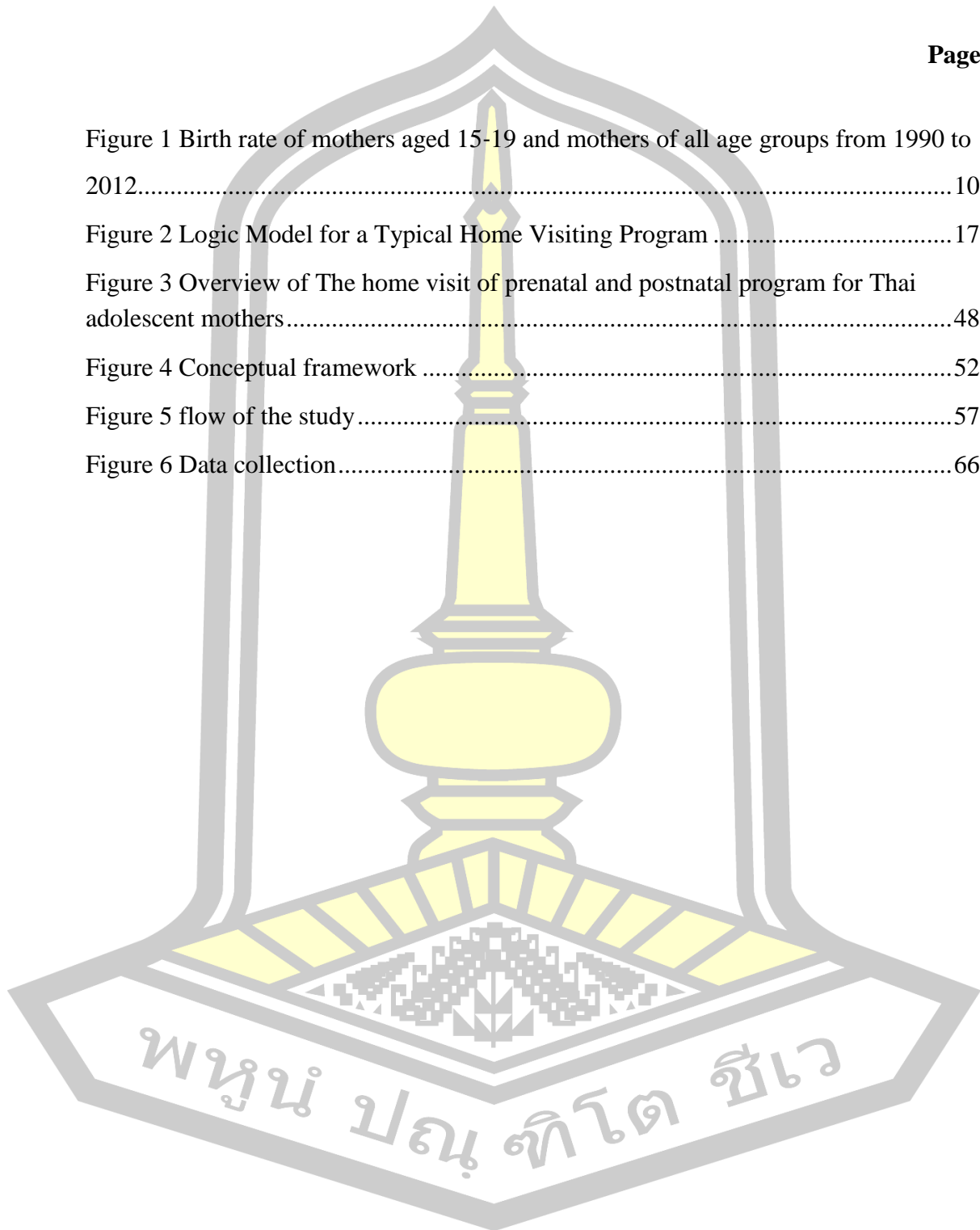


## LIST OF TABLE

	<b>Page</b>
Table 1 Checklist of service inclusion by gestational age (recorded by health personnel).....	14
Table 2 Description of key national home visiting program models.....	18
Table 3 To modified NFP home visit program for Thai adolescent mother.....	29
Table 4 Compared NFP and Modified for Thai Adolescent mothers.....	38
Table 5 Schedule training program for health provider.....	39
Table 6 The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers (HVPPT) .....	43
Table 7 Data collection instruments and timing of administration.....	63
Table 8 Statistic analysis & reasons.....	66
Table 9 Characteristics in the Experimental and Control Groups at Baseline (n = 220) .....	69
Table 10 Comparison the percentage of adolescent pregnant attended at antenatal visit between the experimental and the control group at post intervention .....	70
Table 11 Comparison of the percentages of adolescent exclusive breastfeeding between the experimental and control groups at post intervention.....	71
Table 12 Comparison of prenatal depression between the experimental and control group at post intervention .....	71
Table 13 Comparison of the infant birth weight variable between experimental and control groups at post intervention .....	72
Table 14 Comparison of the postnatal depression variable between experimental and control groups at 6 weeks afterbirth.....	72
Table 15 Comparison of the maternal-infant relationship variable between experimental and control groups at 6 weeks afterbirth.....	73

## LIST OF FIGURE

	<b>Page</b>
Figure 1 Birth rate of mothers aged 15-19 and mothers of all age groups from 1990 to 2012.....	10
Figure 2 Logic Model for a Typical Home Visiting Program .....	17
Figure 3 Overview of The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers.....	48
Figure 4 Conceptual framework .....	52
Figure 5 flow of the study.....	57
Figure 6 Data collection.....	66



# CHAPTER 1

## INTRODUCTION

### 1.1 Background of the Study

Adolescent pregnancy remains a major contributor to maternal and child mortality, and to the cycle of ill-health and poverty. World Health Statistics indicate that the average global birth rate among 15 to 19-year-olds was 49 per 1000 girls in 2014 (World Health Organization, 2014). The United National Population Fund reported that 95 percent of adolescents in low and middle-income countries occur birth, and about 19 percent of young women became pregnant before age 18 (UNFPA, 2013). In Thailand, the rate of pregnancy among adolescent aged 15- 19 is alarmingly higher than in neighboring countries (UNFPA, 2013). According to public health statistics compiled by the Ministry of Public Health, the rate of adolescents giving birth was 44.8 per 1,000 girls in 2015. In Maha Sarakham Province the rate of adolescents giving birth was 30.9 per 1,000 girls in 2015 (Bureau of Reproductive Health, 2015).

Pregnancy and childbirth complications were the second cause of death among 15 to 19-year-olds globally. In low- and middle-income countries, babies born to mothers under 20 years of age face a 50% higher risk of being stillborn or dying in the first few weeks versus those born to mothers aged 20-29 (World Health Organization, 2014). Previous studied had reported that adolescent pregnancy and delivery were associated with adverse maternal and neonatal outcomes, such as low birth weight (Azevedo et al, 2015), stillbirth, preterm delivery, maternal anemia, postpartum depression, maternal death and post neonatal death (Kawakita T et al, 2015). In addition, adolescent pregnancy had negative social and economic effects on girls, their families, and communities (World Health Organization, 2014). This effect on some adolescent mothers end up separated from their partner and left to face problems alone, which can lead to emotional insecurity, stress, and depression. Many young women have to conceal their pregnancy from parents and people around them. Children born of unwanted pregnancies were also sometimes abandoned at hospitals (UNFPA, 2014).

In Thailand, they had many studies reported that early pregnancy in Thai adolescents occur physically, psychosocial problem and more maternal and neonatal complications than those of pregnant adults (Kovavisarach et al, 2010) such as preterm infants (Watcharaseranee, Pinchantra, and Piyaman, 2006), higher incidence of anemia, low birth weight (Kittipibul, 2012; Pattanapisalsak, 2011). Furthermore, Chirawatkul and colleagues (2012) found that 27.8% of pregnant adolescents felt embarrassed, 22.2% thought of suicide, 3.6% attempted to suicide because of pregnancy, 3.3% thought of adopting their child, 11.6% did not go to a hospital for antenatal care, and 14.5% of these behaviors mostly found in pregnant adolescents living in Northeastern part of Thailand. It is consistent with Kitiyodom's study reported that adolescent mothers poor antenatal care (ANC) attendance (no ANC and ANC after 12 weeks) 22.82% (14.33-37.34) (Kitiyodom, 2015). Not going for antenatal care leads to bad health of pregnant adolescent and it also affects child nurture after birth, especially breastfeeding that were less likely to breastfeed than older mothers (Gordon, 2013). Adolescent mothers continue to have the lowest rate of breastfeeding in many countries including Thailand, with only 17% of Thai adolescent mothers continuing to breastfeed at 6 months postpartum (Kanhadilok, 2013). Perrine said, the 85% of mothers wanted to breastfeed exclusively for at least three months, just 45% succeeded and just 1% of them said they intended to breastfeed exclusively for less than a month, but 42% stopped within that first month. Experts believe it's due to lack of support.

The impacts occur in pregnant adolescent has suggested that pregnant adolescents shall be taken care optimally and continuously during pregnancy and childbirth because without proper antenatal care, complications occur more easily such as low birth weight and anemia (Pattanapisalsak, 2011), and may result in higher maternal mortality rates, and also leads to other health problems as a consequence of missing antenatal care appointments or avoiding visiting local health services in a bid to conceal the pregnancy from parents and the community (Sananpanichkul, 2015).

Findings from prior research demonstrated that home visiting was advantageous for promotion and prevention of mother-child health in many countries, particularly in weak populations such as pregnant adolescents (Sweet & Appelbaum, 2004). Home visiting programs differ in their goals, intensity of services, staffing, and whom they serve (Gomby, 2005). In the last decade, it has been published several

systematic reviews and meta-analysis about the effectiveness of home visiting which have generally proved effective for various purposes, but with a range from low to moderate effect size. Among the findings of these reviews, notes that home visits delivered by nurses impact the psychological well-being, perceived social support, repeated pregnancies rates and alcohol use, mother-infant interaction (in various outcomes), and in parenting skills such as parental discipline, attitudes related to child abuse, parental expectations about parenting and child behavior and learning stimulation (Aracena et al., 2012). By having the required qualification through a professional home visitor to provide high-quality services to families and to sustain implementation home visit program, the Nurse-Family Partnership (NFP) had one of the best evidence bases for promoting program. It has been repeatedly identified as a program with the highest quality of evidence and best evidence for effectiveness (The coalition for evidence-based policy, 2014).

The Nurse-Family Partnership (NFP) was a program of prenatal and infancy home visiting by nurses for low-income first-time mothers and help parents improved the outcomes of pregnancy such as helping women improve their prenatal health, helping them complete their educations, find work, and plan future pregnancies and today the NFP was serving over 20,000 families, and was likely to grow substantially with the support of health care reform in the USA (Barnett & Haskins, 2010). The NFP program involves nurses visiting young mothers in their homes, starting prenatally and continuing until children are two years old. (Buckler, 2006; Eckenrode, Campa, Luckey, & et al., 2010; H. J. Kitzman, Olds, Cole, & et al., 2010).

In Thailand, the home visit is a tool for looking after humanized holistic health care. From a survey and analysis in Maha Sarakham province, it was found that pregnant adolescents gave relatively lower importance to antenatal care than standard pregnancy care. For example, they prefer to have a private clinic for adolescent mothers only, which is impossible at any hospital. The adolescent mothers also prefer home visiting by nurses because the nurses would have a longer time for observation and pay closer attention to them compared to the hospital. Therefore, a home visit by the nurse who had the capability to deal with this group was proper. From interviewing nurses at a sub-district health promoting hospital in Maha Sarakham province, it was found that there was no home visit service for pregnant adolescents. For these reasons,



the researcher would like to modify NFP home visiting program with its 18 elements to only 5 components that would be suitable for Thai adolescent mothers so that they could take care of themselves properly during pregnancy and after delivery, and that their child would be born with good quality of life.

### **1.2 Research Question**

Did the modified Nurse-Family Partnership home visiting program affect prenatal and postnatal health outcomes in Thai adolescent mothers?

### **1.3 Purposes of Research**

To examine the effect of modified Nurse-Family Partnership home visiting program on prenatal and postnatal health outcomes in Thai adolescent mothers.

### **1.4 Research Hypotheses**

Hypothesis 1: The experimental group participants would report higher rate of number of antenatal visit and lower prenatal depression score than the control group participants.

Hypothesis 2: The experimental group participants would report higher rate of exclusive breastfeeding, lower postnatal depression score, higher infant birth weight, and lower maternal-infant interaction score than the control group participants.

### **1.5 Scope of Research**

The quantitative research method was applied, which was aimed at modifying the Nurse-Family Partnership (NFP) home visiting program to improve prenatal and postnatal health outcomes in Thai adolescent mothers. A total sample size was 220 young pregnant girls from 10 clusters of health community divided into intervention and control groups in Maha Sarakham Province, Thailand. The independent variable was the modified NFP home visiting program and the dependent variables were the



number of antenatal visit and the rate of exclusive breast feeding. Data collection was conducted in 11 months using the questionnaire. The data analysis was based on the descriptive statistics method.

### 1.6 Significance of the Study

The result of this study would be beneficial for health providers and adolescent mothers who were interested in prenatal and postnatal care.

The study enabled the change from conventional method of adolescent pregnancy care to the use of NFP home visiting program. The researcher suggested that the idea of new home visiting program improves antenatal visit and exclusive breastfeeding. In addition, the study offers a better relationship between the health provider and pregnant adolescent. Furthermore, the health provider could use the information from the study to adjust their home visit techniques to be appropriate to each group of pregnant women as well as to do further research.

For adolescent mothers, the study provides a model that helps them to improve their health during pregnancy, provides proper care to them and their children, and helps adolescent mothers to build supportive relationships with families and friends. Adolescent mothers could use the NFP model as a guideline for caring themselves and their infants. Moreover, with the home visiting program, adolescent mothers would receive best relationship from the providers and build confidence in performing their maternal role.

### 1.7 Definition of Terms

**Adolescent mothers** refer to women who were pregnant, and their ages were less than 20 years old.

**Nurse-Family Partnership home visiting program** refers to a program of intensive prenatal and postnatal home visit by registered nurses that aims to improve the health, well-being, and self-sufficiency of low-income, first-time parents and their children. NFP was founded on concepts of human ecology, self-efficacy, and human

attachment. Visits started during the prenatal period and ideally continued through the child's 2 years of age.

**The Home Visiting Prenatal and Postnatal program for Thai Adolescent Mothers (HVPPT)** refers to a program modified from Nurse-Family Partnership home visiting program that aims to improve prenatal health and postnatal health of Thai adolescent mothers, in which home visits start at 18th week of gestation until 6 weeks after child birth.

**Prenatal health outcomes** refer to the number of antenatal visit which was the primary outcome of this study, while prenatal depression was the secondary outcome.

**Postnatal health outcomes** refer to rate of exclusive breastfeeding which was a primary outcome in this study, and infant birth weight, postnatal depression, and maternal-child interaction are secondary outcome.

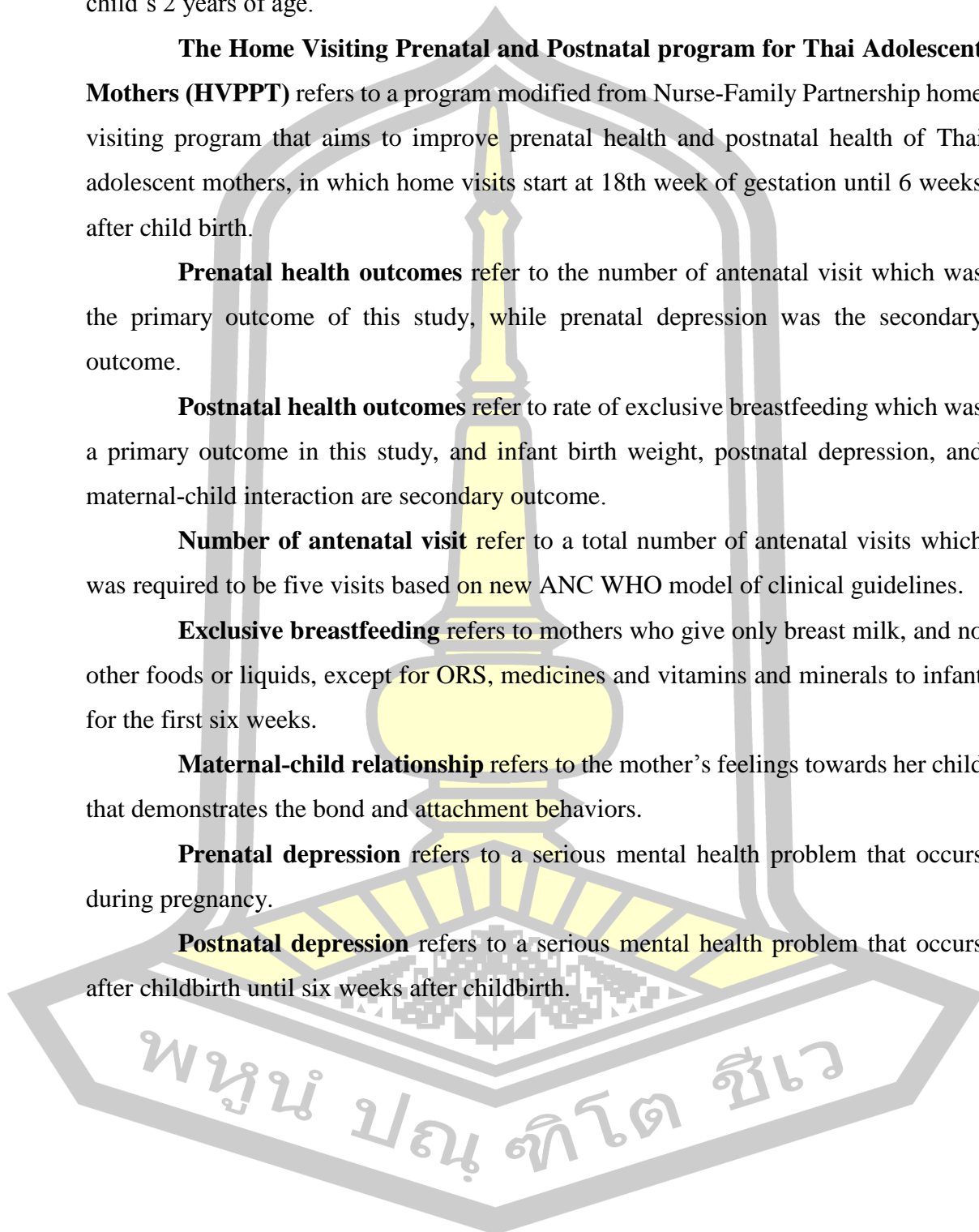
**Number of antenatal visit** refer to a total number of antenatal visits which was required to be five visits based on new ANC WHO model of clinical guidelines.

**Exclusive breastfeeding** refers to mothers who give only breast milk, and no other foods or liquids, except for ORS, medicines and vitamins and minerals to infant for the first six weeks.

**Maternal-child relationship** refers to the mother's feelings towards her child that demonstrates the bond and attachment behaviors.

**Prenatal depression** refers to a serious mental health problem that occurs during pregnancy.

**Postnatal depression** refers to a serious mental health problem that occurs after childbirth until six weeks after childbirth.



## CHAPTER 2

### LITERATURE REVIEW

This chapter provides review of literature and related research to concerns on Nurse-Family Partnership home visiting program on prenatal and postnatal health outcome in Thai adolescent mothers. The review of literature is divided into five sections as follows:

#### 2.1 Adolescent Pregnancy

##### 2.1.1 Incidence of adolescent pregnant

##### 2.1.2 Physical & Psychological problem in adolescent pregnant

#### 2.2 Thai adolescent pregnant and health service

#### 2.3 Home visiting program

#### 2.4 The Nurse-Family Partnership home visiting program

2.5 The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers

#### 2.6 Related Study

#### 2.7 Conceptual framework

### 2.1 Adolescent Pregnancy

#### 2.1.1 Incidence of adolescent pregnant

Adolescent pregnancy refers to pregnancies in females aged 19 years and below. For some adolescents, pregnancy and childbirth were planned and wanted, but for many they were not. Adolescent pregnancies were more likely in poor, uneducated and rural communities. In some countries, becoming pregnant outside marriage was not uncommon. By contrast, some girls may face social pressure to marry and, once married, to have children. More than 30% of girls in low- and middle-income countries marry before they were 18; around 14% before they were 15 (WHO, 2012).

In every region of the world, impoverished, poorly educated and rural girls were more likely to become pregnant than their wealthier, urban, educated counterparts. Girls who were from an ethnic minority or marginalized group, who lack choices and

opportunities in life, or who had limited or no access to sexual and reproductive health, including contraceptive information and services, were also more likely to become pregnant. Most of the world's births to adolescents 95 per cent occur in developing countries, and nine in 10 of these births occur within marriage or a union. About 19 per cent of young women in developing countries became pregnant before age 18. Girls under 15 account for 2 million of the 7.3 million births that occur to adolescent girls under 18 every year in developing countries (UNFPA, 2013).

#### 2.1.2 Physical & Psychological problem in adolescent pregnant

A change of role from young woman to “adolescent mother” means opportunities were lost for the teenager, her family and society. It is difficult to assess the extent of the short- and long-term impact of adolescent pregnancy on livelihood, quality of life, health, society and the economy. Some adolescent mothers end up separated from their partner and left to face problems alone, which can lead to emotional insecurity, stress and depression. Many young women have to conceal their pregnancy from parents and people around them. Adolescents were also at higher risk of death and illness during pregnancy and childbirth. Adolescent pregnancy had consequences for the health of the infant, such as increased chance of low birth weight, preterm birth and infant mortality. Children born of unwanted pregnancies were also sometimes abandoned at hospitals (UNFPA, 2014). Medical experts note that health problems were more likely if a girl becomes pregnant within 2 years of menarche or when her pelvis and birth canal were still growing. Adolescents who became pregnant might not seek proper medical care during their pregnancy, leading to an increased risk for medical complications. Previous studies had reported that adolescent pregnancy and delivery were associated with adverse maternal and neonatal outcomes, such as low birth weight, stillbirth, preterm delivery, maternal anemia, postpartum depression, maternal death, post neonatal death (Kawakita et al., 2015), poor maternal nutrition and poor breastfeeding (Treffers, Olukoya, Ferguson, & Liljestrand, 2001) Additionally, the teenage group received inadequate antenatal care (< 4 visit) than the adult group (Salama & El-Taher, 2012). Adolescent mothers had a lower breastfeeding rate than adult women (Leclair, Robert, Sprague, & Fleming, 2015). In addition, only 20% of young women were still breastfeeding at sixth month, compared with 50% of older women( Heather L. Sipsma et al. , 2013) . Pregnancy teenagers required social

understanding, medical care, and education particular about nutrition, infections, substance abuse, and complications of pregnancy. Additionally, pregnant teens could have many different emotional reactions: some might not want their babies, some might keep a child to please another family member, and some became overwhelmed by guilt, anxiety, and fears about the future. Babies born to teenagers were at risk for neglect and abuse because their young mothers were uncertain about their roles and might be frustrated by the constant demands of caretaking (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2012).

## **2.2 Thai Adolescent Pregnant and Health Service**

In Thailand while the overall birth rate was decreasing, pregnancy among women under the age of 20 was rising. According to public health statistics compiled by the Department of Health, there were a total 2.4million teens in 2014. Of that number, 112,278 were adolescent pregnant aged 15-19, the rate of adolescents giving birth was 47.9 per 1,000 girls the same age. In 2000, this rate was only 31.1 to 1,000 which means there had been an alarming increase in adolescent pregnancies. The rate of pregnancies among teenagers aged 15-19 in Thailand was alarmingly higher than in neighboring countries. Japan, South Korea, China and Singapore only have 2-6 cases per 1,000 while the adolescent birth rate in Thailand was still in the same league as countries such as Indonesia, the Philippines, Cambodia, Timor- Leste and Latin American nations such as Chile, Costa Rica and Cuba. The rate in Thailand was well above the Asia-Pacific region's average of 35 to 1,000 (UNFPA, 2013).

พหุ ประถมศึกษา

Birth rate of mothers aged 15-19 and mothers of all age groups from 1990 to 2012

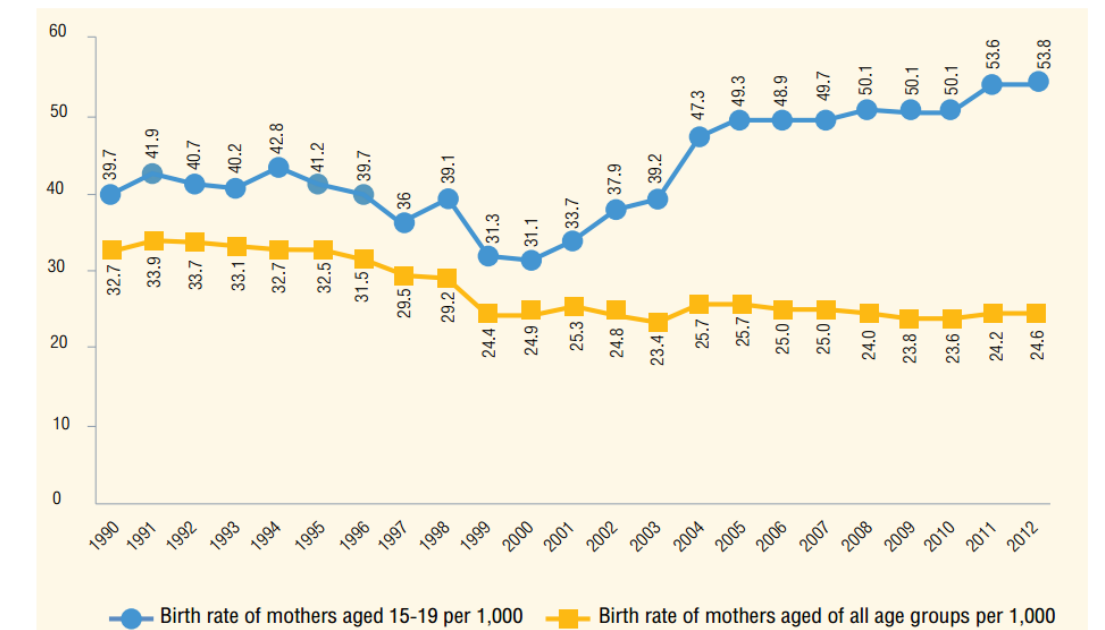


Figure 1 Birth rate of mothers aged 15-19 and mothers of all age groups from 1990 to 2012.

Source: The Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, birth rate ratio among teenagers aged 15-19 per 1,000 in the same age group in the years 2000 and 2012 compare birth rate of mothers age of all age groups per 1,000

Teenagers were the population sector most in need of education, because their behavior would be reflect the trend of Thai human resources in the future. Thai adolescent pregnant had more maternal and neonatal complications than those of pregnant adults (Kovavisarach et al., 2010) and risk of adverse maternal and neonatal outcomes; consequently, they required clinical and outreach interventions from health care providers (Thaithae & Thato, 2011). Teenage pregnancy gave importance for antenatal care quite lower than standard pregnancy care was set. Preterm infants were found in more cases in the adult group (Phattanakhajorn, 2013). More cases of infants in the teen group received care in rural areas through grandparents, and divorces occurred more in teen mothers than adult ones (Chotigeat & Sawasdiworn, 2011). Furthermore, it was found that adolescent couples tend to face problems in their daily lives and child rearing because they were not physically and mentally ready to cope. They usually lack maturity, experience, freedom of choice and a good job. They earn



little income because of low education, which leads to financial problems. If they moved in with parents, they might eventually become a burden on them. A teenage child falling pregnant was often a cause for shame and depression in parents. When the parent of an adolescent mother refuses to help or the father of the child neglects her, the chances of her suffering stress and violence increase. If the young mother moves in with the family of her partner where her in-laws blame her for the pregnancy, the psychological impact on the girl would likely be even more destructive. If her partner was of similar age, he was probably still a student with no or insufficient income to cover living expenses, which would cause financial problems in the family as the couple became a burden to both sets of parents (Somsri & Kengkasikij, 2011)

During pregnancy and childbirth, adolescents need special services, including antenatal care (Pattanapisalsak, 2011), because they were at greater risk of suffering miscarriages and abortions. Adolescent pregnancy also leads to other health problems as a consequence of missing antenatal care appointments or avoiding visiting local health services in a bid to conceal the pregnancy from parents and the community. Without proper antenatal care, complications such as hemorrhaging and infection occur more easily, which might result in higher maternal mortality rates. Teenage pregnancy significantly showed less weight gain during pregnancy, less completion of antenatal care program (Sananpanichkul, 2015), and some health behavioral factors, such as late/ no office visit, inadequate prenatal care (Buasang, 2012). Related research Kitiyodom (2015) found that adolescent mothers towards antenatal care (ANC) attendance poor ANC (no ANC and ANC after 12 weeks) 22.82% (Kitiyodom, 2015). However, providing early prenatal visit in the first trimester was still a challenge for health care providers because teenage pregnancies are mostly unplanned. Pregnancy denial led to delayed first prenatal visits. Prenatal health care providers should pay special attention to this sensitive population, especially among adolescents 15 years old and younger (Thaithae & Thato, 2011). Not only prenatal care but also postnatal care was significant for teenage pregnancy especially breastfeed. In Thailand, the National Breastfeeding Project began in 1989. Its major objective was to promote postpartum mothers to exclusively breastfeed for the first six months and breastfeed with supplementary food until the infants were two years old. The main activities had been the promotion of the Baby-Friendly Hospital Initiative; legislation on maternity leave;

and the Code of Marketing of Breast Milk Substitutes and related products. The development of the Baby-Friendly Hospital Initiative may in part explain the increase in the prevalence rate of breastfeeding. However, exclusive breastfeeding had been not shown a favorable increase. The survey in 2005 found exclusive breastfeeding at 6-month was only 14.5% while the national target of the Ninth National Health Development Plan (NHDP) had been set at 30%. (Kupratakul, Taneepanichskul, Voramongkol, & Phupong, 2010). Breastfeeding was known to be associated with numerous health benefits for both mothers and their infants, but teenage mothers were less likely to breastfeed than older mothers (Gordon, 2013). In addition, Kupratakul (2010) found that rates of exclusive breastfeeding in the Thai adolescent mothers were significantly higher when compared with adult mothers at 14 days (82.5% vs. 52.6%,  $p = 0.005$ ), 1 month (77.5% vs. 52.6%,  $p = 0.021$ ), 2 months (62.5% vs. 36.8%,  $p = 0.023$ ), 4 months (35.0% vs. 7.9%,  $p = 0.008$ ), 5 months (25.0% vs. 2.6%,  $p = 0.012$ ), and 6 months postpartum (20.0% vs. 0%,  $p = 0.005$ ) (Kupratakul et al., 2010). Adolescent mothers who had the least social support and were socioeconomically disadvantaged were the least likely to breastfeed their newborn infants. In addition, maternal perception, societal barriers, and a lack of prenatal intervention contribute unique barriers to breastfeeding in adolescent (Apostolakis- Kyrus, Valentine & DeFranco, 2013).

### **Health Services**

Antenatal care (ANC) was the health care of pregnant women in the months and weeks before the birth of their babies. The care was aimed at detecting those problems already present or those that could develop in the pregnant woman and her unborn child. Once detected, the problem could be treated. ANC had a further role of improving the general health of the woman. Not only was the pregnancy examined, but also the general health and habits of the woman. Interventions during pregnancy could have permanent beneficial effects later in the woman's life.

ANC can screen for, detect, and thus prevent many maternal complications occurring before childbirth. It could detect and treat anemia, other chronic diseases such as tuberculosis, or complications of HIV infection and other sexually transmitted infections. It could also improve the nutritional status of the woman. This substantially improves the woman's chance of survival should a severe complication occur during



pregnancy or childbirth. ANC could not help to prevent some of the common causes of maternal death which occur during or after childbirth, which were often unpredictable, such as post-partum hemorrhage, ante-partum hemorrhage and puerperal sepsis. ANC could significantly improve the outcome of the unborn baby. It could allow detection and treatment of some of the maternal infections that were dangerous to the infant, of some maternal medical conditions such as diabetes mellitus that were harmful to the infant, and of complications arising in pregnancy such as pre-eclampsia or poor intra-uterine growth of the infant. Treatment and intervention might help to prevent the death of the infant.

In Thailand for prenatal care used the baseline of five-visit new ANC WHO model of clinical guidelines included in Table 1

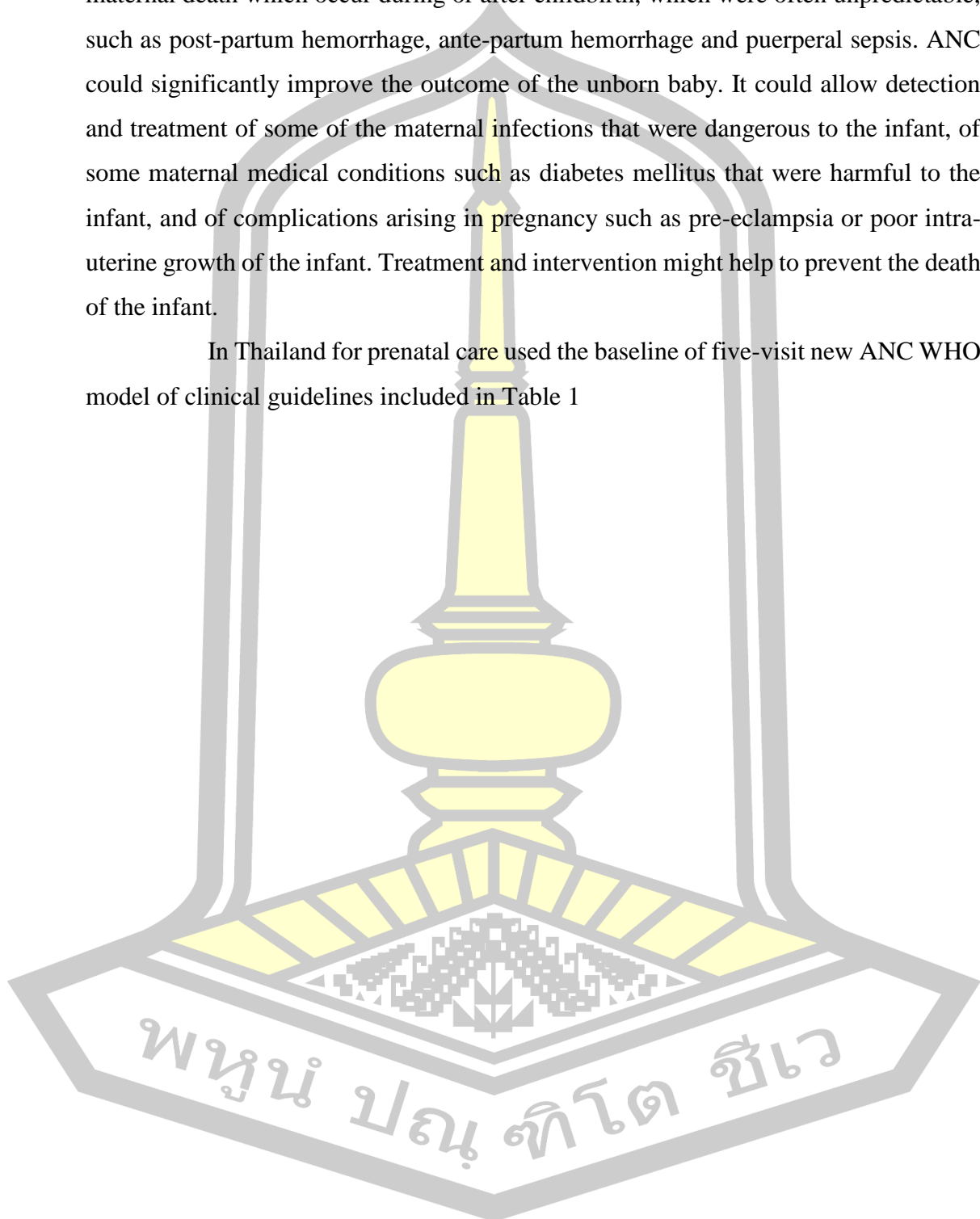


Table 1 Checklist of service inclusion by gestational age (recorded by health personnel)

visit	Activities
1 <sup>st</sup> visit (before 12 weeks of gestation)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. check classifying form, no high risk</li> <li>2. check weight, height. Blood pressure</li> <li>3. general physical examination</li> <li>4. urine exam (multiple dipstick) for protein, sugar. Asymptomatic bacteria</li> <li>5. transfer to the doctor for lung and heart sounds exam</li> <li>6. pelvic exam(may postpone to the 2<sup>nd</sup> visit)</li> <li>7. test for Hb/Hct/OF/DCIP(every gestational age) and test for VDRL, anti HIV, blood gr., RH typing, HBsAG</li> <li>8. give the 1<sup>st</sup> dose of diphtheria- tetanus toxoid vaccine</li> <li>9. give iron and/or folic. And iodine supplementation</li> <li>10. give advice in case of emergency with abnormal signs, with telephone number for emergency contact</li> </ol>
2 <sup>nd</sup> visit (20 weeks)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. check weight, Blood pressure</li> <li>2. pelvic exam (in case not performed at the 1<sup>st</sup> visit)</li> <li>3. ultrasound exam (if applicable)</li> <li>4. give iron, iodine, calcium supplementations</li> </ol>

Table 1 (continue)

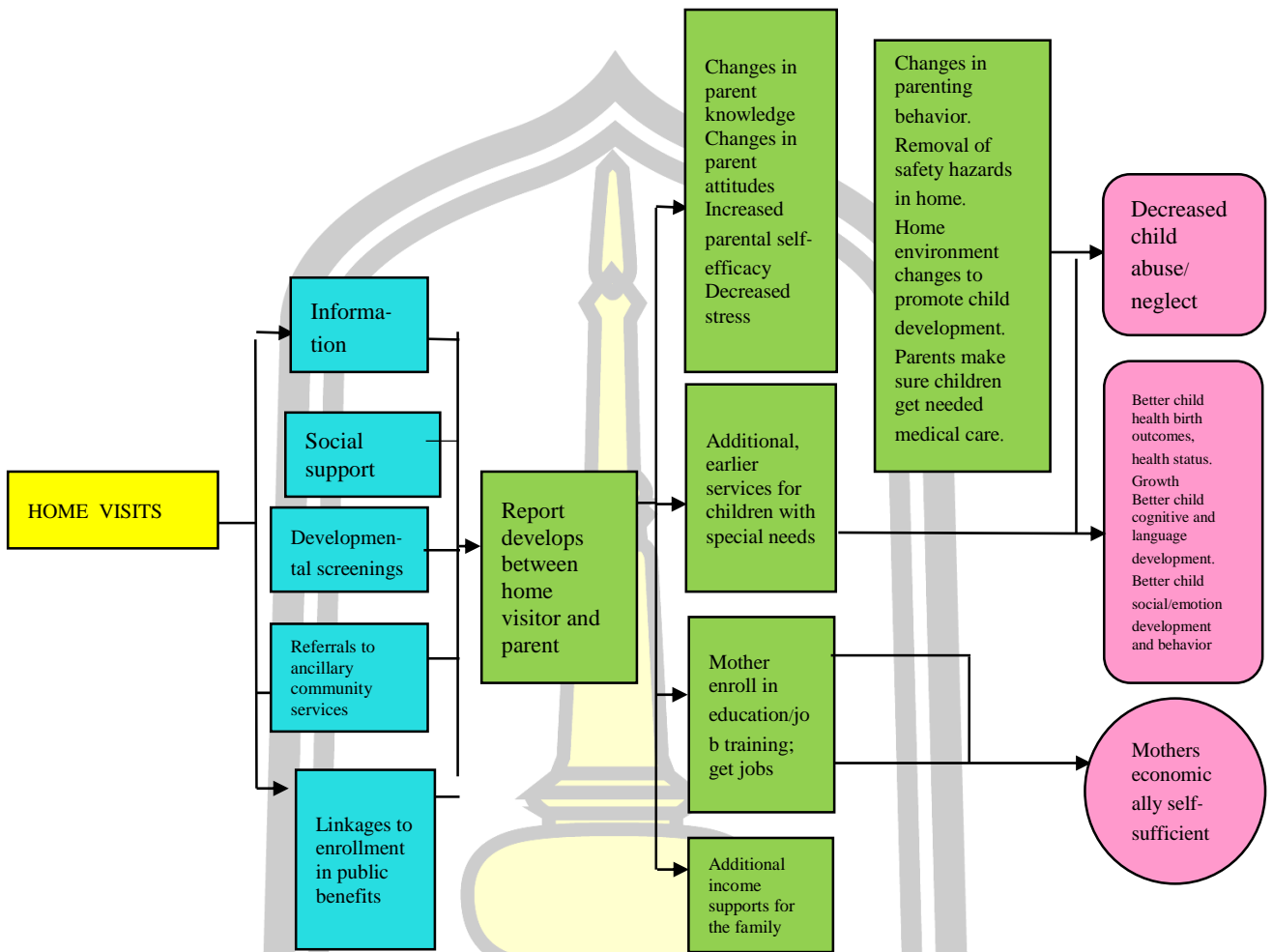
visit	Activities
	5. give the 2 <sup>nd</sup> dose of diphtheria- tetanus toxoid vaccine (at least 1 month interval of the 1 <sup>st</sup> dose) 6. give post-test counseling for the blood result and abnormal signs, with telephone number for emergency contact
3 <sup>rd</sup> visit (26 weeks)	1. check weight, Blood pressure 2. test urine for protein, sugar 3. general physical examination, check for anemia, edema 4. pregnancy exam, estimate gestational age, measure uterine height, listen to fetal heart 5. give iron, iodine, calcium supplementations through the pregnancy period
3 <sup>rd</sup> visit (26 weeks)	6. advice mother to observe fetal movement 7. give advice in case of emergency with abnormal signs, with telephone number for emergency contact
4 <sup>th</sup> visit (32 weeks)	1. test for Hb/Hct, VDRL. Anti HIV 2. give advice about delivery, breastfeeding plan, contraception
5 <sup>th</sup> visit( 38 weeks)	1. check fetal position, if breech presentation, refer to ECV or CS 2. record in ANC booklet, remind of bringing it along when coming for delivery 3. if delivery does not occur at 41 weeks of gestation, advise to come to the hospital

### 2.3 Home Visiting Program

Home Visiting was an ecologically sensitive strategy for the delivery of various services, aimed at supporting and strengthening families in their own home, through regular meetings with a home visitor. The focus of home visits were diverse and interventions in home visits were also diverse (Aracena et al., 2012).

Home visiting programs operated under the belief that parents mediated changes for their children. Most home visit programs had trained practitioners not to interact directly with children but to encourage and train parents to help their children (Sweet & Appelbaum, 2004). Home visit was an attractive strategy and provided a range of structured services to young children and their family in a home setting environment and from a trained service provider. These programs include nationally known models such as Parent as Teachers (PAT), Healthy Families America (HFA), Nurse Family Partnerships (NFP), Early Head Start, and Parent-Child Home Program (PCHP). Home visiting programs differ in their goals, intensity of services, staffing, and whom they serve. The differences among home visiting programs were not trivial. They had important implications for which program models should be selected for use in any community. In addition, most home visiting programs seek to create change by providing parents with (1) social support, (2) practical assistance, sometimes in the form of case management that links families with other community services; and (3) education about parenting or child development. Figure 2 illustrates the logic model for a typical home visiting program and table 1 briefly describes the largest national home visiting models. (Gomby, 2005)

Some research had suggested a required 'dosage' of home visiting services. For example, in a meta-analysis of 8 home visiting systematic reviews (Data Prev, 2011) found that program effects were stronger for interventions that lasted for 6 months or more and involved more than 12 home visits. Furthermore, Gomby et al (1999) cites research which suggests that at least 4 visits or 3-6 months of service are required in order for change to occur. Thornton et al (in Watson et al, 2005), found that ideally home visits should occur weekly or, at the least, once per month.



Source: Committee for Economic Development Invest in Kids Working Group  
[www.ced.org/projects/kids.shtml](http://www.ced.org/projects/kids.shtml)

Figure 2 Logic Model for a Typical Home Visiting Program



Table 2 Description of key national home visiting program models

Program model	Program goal	Onset, duration and frequency of Home Visit	Population served
Early Head Start 708 sites nationally	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promote healthy prenatal outcomes for pregnant women</li> <li>• Enhance the development of very young children</li> <li>• Promote healthy family functioning</li> </ul>	For home-based Early Head Start model only: Birth through age 3 Weekly home visits	Low-income pregnant women and families with infants and toddlers; 10% of children may be from families with higher incomes; 10% of program spaces reserved for children with disabilities
Healthy Families America 430 sites nationally	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promote positive parenting</li> <li>• Prevent child abuse and neglect</li> </ul>	Birth through 5th Birthday Weekly, fading to quarterly	Parents in the Maine and U.S. and Canada, all income levels and ethnicities, who are identified at the time of birth as at-risk for abuse and neglect

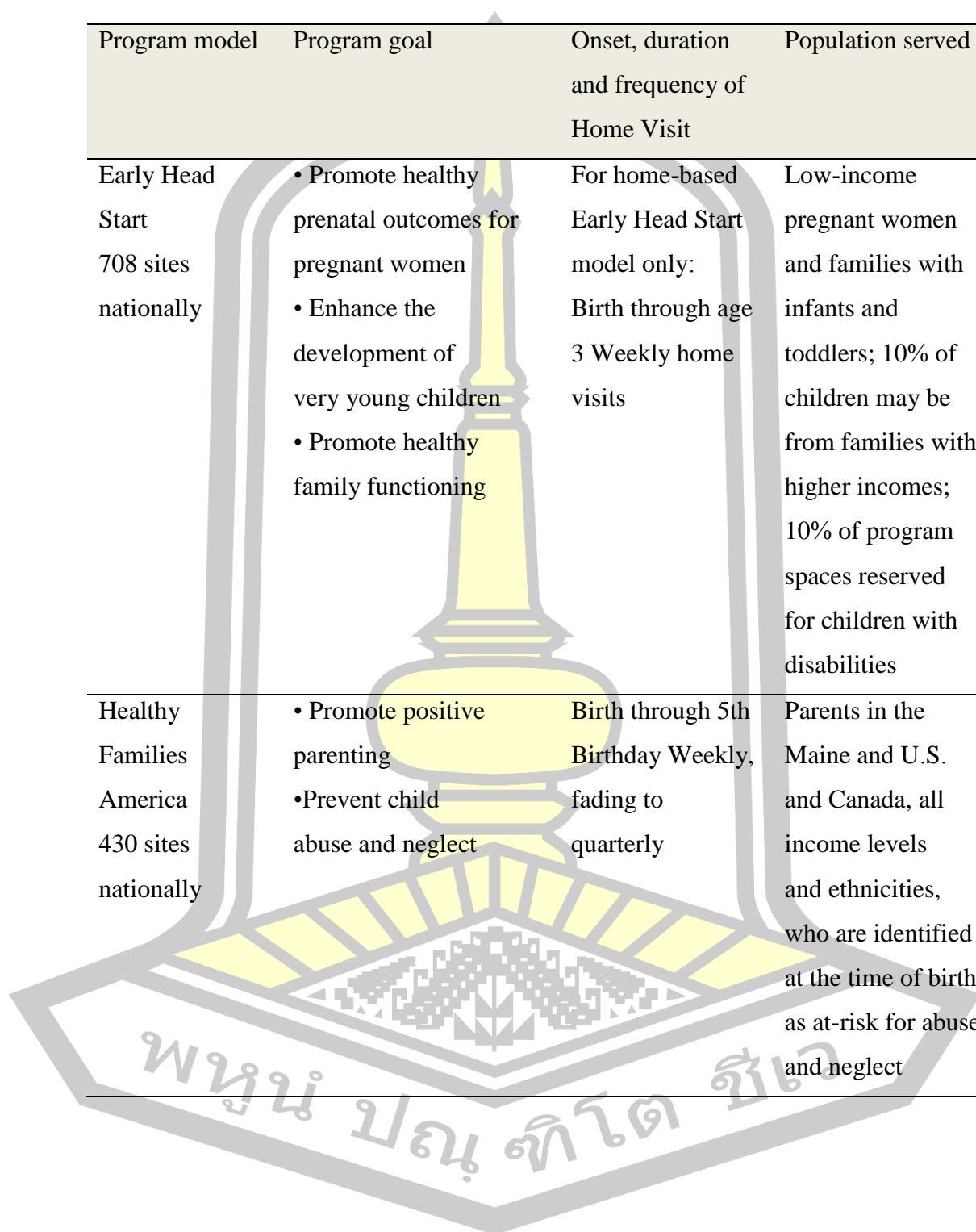


Table 2 (continue)

Program model	Program goal	Onset, duration and frequency of Home Visit	Population served
The Home Instruction Program for Preschool Youngsters (HIPPY) 167 sites nationally	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Empower parents as primary educators of their children</li> <li>•Foster parent involvement in school and community life</li> <li>Maximize children's chances for successful early school experiences</li> </ul>	Academic year, or two years before, and through the end of kindergarten Bi-weekly, i.e., at least 15 times, over 30 weeks during the school year	Families in the United States, Guam, and at least 6 other nations; all ethnicities; many low-income and with limited formal education.
The Nurse-Family Partnership 166 sites (250 communities) nationally	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Improve pregnancy outcomes</li> <li>•Improve child health and development</li> <li>•Improve families' economic self-sufficiency</li> </ul>	Prenatal through 2nd birthday Weekly, fading to monthly	Low-income, first time mothers, all ethnicities



Table 2 (continue)

Program model	Program goal	Onset, duration and frequency of Home Visit	Population served
Parents As Teachers 3,000 sites nationally	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Empower parents to give their child the best possible start in life</li> <li>•Give children a solid foundation for school success</li> <li>•Prevent and reduce child abuse</li> <li>•Increase parents' feelings of competence and confidence;</li> <li>•Develop home-school-community partnerships on behalf of children</li> </ul>	Prenatal through 3rd birthday; may extend through 5th birthday Monthly, biweekly, or weekly, depending upon family needs and funding levels	Families in the United States and six other countries, all income levels and ethnicities.

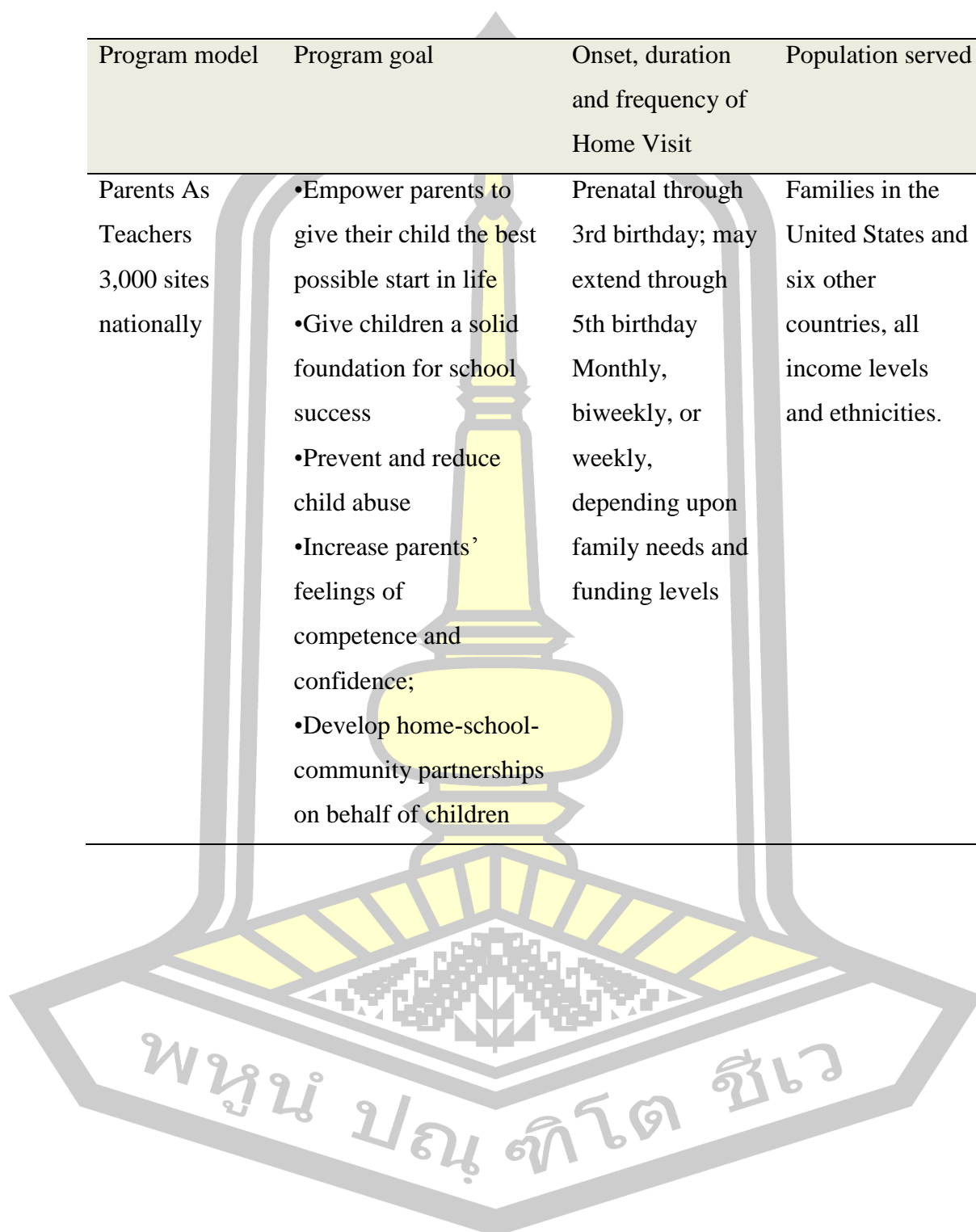




Table 2 (continue)

Program model	Program goal	Onset, duration and frequency of Home Visit	Population served
The Parent-Child Home Program 137 sites nationally	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Develop children's language and literacy skills</li> <li>•Empower parents to be their children's first and most important teachers</li> <li>•Prepare children to enter school ready to learn</li> <li>•Enhance parenting skills</li> <li>•Prepare children for long-term academic success and parents to be their children's lifelong academic advocates</li> </ul>	Typically 2nd through 4th birthdays, but as young as 16 months (two years total) Two visits/week	Families in the United States, Canada, Bermuda, and the Netherlands; low-income, low-education families; all ethnicities; families with English as a Second Language; teen parents; homeless families

### Home Visiting in Thailand

Home visit was a tool for looking after humanized holistic health care. When "health system" was not limited to only hospitals or health centers, home was the important area for health care as well. To look after patient and family to be healthy, it was necessary to adapt and adjust ideas and work concepts to consistent with life style of each patient's family.

Home visit means one kind of service which was a part of health care at home.

The purposes of home visit:

1. To make sure that patients and their relatives were confident and were able to take care their health's by them at home
2. To make sure that relatives know how to live with patients and how to look after them
3. To make sure that health care team could analyze disease and illness of the patient and relatives accurately
4. To make sure that health care team got to know and maintain a good long-term relationship with patients and family
5. To make sure that health care team could evaluate risks for health of family and could find a way to reduce the risks such as convincing the family to change their behaviors which might lead to illness

There were four types of home visit:

1. Patient home visit,
2. Nearly dead patient home visit,
3. Home visit for evaluating health,
4. Home visit after patient leave a hospital

Work system of primary service system focuses on building strong community health system; therefore, these were the list of families that should be visited first:

1. A family with patients who had chronic diseases such as diabetes and hypertension.
2. A family with one who was disadvantaged such as poor people, disabled people, mentally ill patient, and orphans
3. A family who need a close care for their each stage of life such as pregnant women, newborn and postpartum care, bedridden, and end of life
4. A family with elderly
5. A family that need epidemic control such as hemorrhagic fever, SARS

## 2.4 The Nurse-Family Partnership Home Visiting Program

The Nurse-Family Partnership (NFP) was a home visiting program of prenatal and infancy by nurses for low-income first-time mothers. NFP nurses help parents improve 1) the outcomes of pregnancy by helping women improve their prenatal health; 2) children health and development by helping parents provide competent infant and toddler care; and 3) parents' economic self-sufficiency by helping them complete their educations, find work, and plan future pregnancies. The NFP was serving over 20,000 families in 20 states across the United States, and was likely to grow substantially with the support of health care reform (Barnett & Haskins, 2010).

In 1977, David Olds, PH.D., began developing a nurse home-visitation model designed to help young women. Olds had been thinking about a home visitation program, he knew all the elements that had to be present to ensure a positive impact the first the program had to work with fist-time parents, because this would provide the best chance of promoting positive behaviors before negative ones had taken hold. The second, the program had to be conducted in the home, because this was where the vast majority of parenting occurs, and because it would not rely on parents traveling to a program site. The third, the program would rely on nurses as in-home visitors, because the mothers would trust them to know about pregnancy and the care of babies, and prefer them to doctors, and because much of the necessary training for nurses would already be in place. The last, the visits would begin during pregnancy, because negative influences on the prenatal environment could have long-term and possibly irreversible effects after birth. Starting at this point would also help build a bond between the visiting nurse and the parents before all the pressure of caring for a newborn begins (Robert Wood Johnson Foundation, 2006). The program involved nurses visiting young mothers in their homes, starting prenatally and continuing until children were two years old. Nurses were identified as the optimal home visitors with vulnerable families because of their training and expertise in maternal and child health. In fact, when NFP was tried using paraprofessional visitors instead of nurses, significantly more families missed visits and withdrew from the program and significantly fewer children did well. Currently, NFP home visitors must be registered nurses with at least a bachelor's degree in nursing. The developers of NFP designed the program to start in pregnancy, given

the importance of beginning primary prevention as early as was feasible. Consequently, nurses started visiting young mothers during the second trimester of pregnancy. The 60- to 90-minute visits began weekly and eventually progress to monthly as children approach two years of age. These frequencies were designed to facilitate nurses establishing trusting relationships with the mothers and to assist with the more intense needs that occur during pregnancy and early infancy. In total, mothers receive 64 planned home visits. During each visit, nurses follow detailed protocols for addressing the challenges associated with particular stages of prenatal and early child development. The program had strong theoretical underpinnings, based on knowledge of the risk and protective factors, developmental pathways and mechanisms through which change might be produced. Specifically it draws from Ecological theory (Bronfenbrenner, 1977), Self-efficacy theory (Bandura, 1977) and Attachment theory (Bowlby, 1978). Ecological theory holds that how parents care for their children was influenced by the larger social context in which they live. This context includes relationships with other family members, friendship networks, neighborhoods, communities and cultures. The NFP model acknowledges the impact of these various elements while helping parents negotiate and regulate their environments. The self-efficacy theory was rooted in the notion that people were more likely to engage in a desirable behavior if they believe the behavior would produce a desired outcome. They must also believe they could successfully carry out that behavior to achieve the outcome. The NFP model helps parents set realistic goals and bolsters parents' confidence in their ability to reach those goals for examples avoiding or stopping risky behaviors, engaging in healthy behaviors and/ or coping with challenging situation; and attachment theory proposes the importance of both the mother-infant relationships and the NFP model promotes nurturing parenting through a variety of direct teaching methods (Buckler, 2006; Eckenrode et al., 2010; H. J. Kitzman et al., 2010; D. L. Olds, Holmberg, et al., 2014; David L. Olds et al., 2007; D. L. Olds, Kitzman, et al., 2014).

### **Program Outcome**

The US randomized control trials had identified evidence for a range of positive effects. The effects with the strongest evidence were:

1. Improved pregnancy health and behavior, the program could improve pregnancy outcomes by supporting mothers to be to make informed choices about

healthy pregnancy behaviors such as Decreases in smoking during pregnancy, in terms of number of cigarettes smoked and percentage who gave up completely (Mejdoubi et al., 2014), improvements in prenatal diet (David L Olds, Henderson, Tatelbaum, & Chamberlin, 1986), and fewer hypertensive disorders of pregnancy (H. Kitzman et al., 1997).

2. Increase breastfeeding: Findings from the trial of NFP in Memphis reported that mothers receiving the program initiated breastfeeding more often than those who did not, although the effect was not sustained (H. Kitzman et al., 1997). The effect was sustained in the trial conducted in the Netherlands, where the number of mothers who were breastfeeding at 6 months receiving the intervention was double of those receiving standard care (6% v 3%) (Mejdoubi et al., 2014)

3. Reduced abuse and neglect: some of the strongest evidence for NFP was for preventing child abuse, neglect and reducing childhood injury.

4. Improved school readiness and academic achievement: The research shown that mothers who received NFP have better cognitive and language development and score higher on reading and math achievement tests than do their control group counterparts such as 50% reduction in language delay at 21 months (David L Olds et al., 2002), Better academic achievement in the first six years of elementary school (low resource mothers) (H. J. Kitzman et al., 2010), and increased uptake of preschool, day care, or government-supported family care (David L Olds, Robinson, et al., 2004).

5. Improved emotional and behavior development: Children who received NFP also report improvements in emotional and behavioral development for example 67% reduction in behavioral and emotional problems at age 6 (David L Olds, Kitzman, et al., 2004), 67% reduction in 12 year olds use of cigarettes, alcohol and marijuana (H. J. Kitzman et al., 2010)

6. Improved maternal life course: NFP research shows that maternal life course was improved fewer subsequent pregnancies and births and greater intervals between first and second births (David L Olds, Kitzman, et al., 2004) and reductions in use of welfare and other state assistance (D. L. Olds et al., 1997).

### **The NFP Model Elements**

The Nurse-Family Partnership National Services Office (2010) conducted the NFP Model elements were supported by evidence of effectiveness based on

research, expert opinion, field lessons and/or theoretical rationales. Summarized the 18 NFP Model Elements follow:

Element 1 -Client participates voluntarily in the Nurse- Family Partnership program. Voluntary enrollment promotes building trust between the client and her nurse home visitor.

Element 2 -Client was a first-time mother.

Element 3 -Client met low-income criteria at intake.

Element 4 -Client was enrolled in the program early in her pregnancy and receives her first home visit by no later than the end of the 28th week of pregnancy.

Element 5 -Client was visited one-to-one, one nurse home visitor to one first-time mother/family.

Element 6 -Client was visited in her home.

Element 7 -Client was visited throughout her pregnancy and the first two years of her child's life in accordance with the current Nurse- Family Partnership Guidelines.

Prenatal visits occur once a week for the first four weeks, then every other week until the baby was born. Postpartum visits occur weekly for the first six weeks and then every other week until the baby was 21 months. From 21-24 months visits were monthly. To meet the needs of the individual family, the nurse home visitor might adjust the frequency of visits and visit in the evening or on weekends.

Element 8 -Nurse home visitors and nurse supervisors were registered professional nurses with a minimum of a Baccalaureate degree in nursing.

Element 9 -Nurse home visitors and nurse supervisors complete core educational sessions required by the Nurse-Family Partnership National Service Office and deliver the intervention with fidelity to the NFP Model.

Element 10 -Nurse home visitors, using professional knowledge, judgment and skill, apply the Nurse-Family Partnership Visit Guidelines, the NFP Guidelines were tools that guide nurse home visitors in the delivery of program content. The domains included:

- 1) Personal Health ( health maintenance practices; nutrition and exercise; substance use; mental health)
- 2) Environmental Health (home; work; school and neighborhood)



- 3) Life Course (family planning; education and livelihood)
- 4) Maternal Role (mothering role; physical care; behavioral and emotional care of child)
- 5) Friends and Family (personal network relationships; assistance with childcare)
- 6) Health and Human Services (linking families with needed referrals and services)

Element 11 - Nurse home visitors applied the theoretical framework that underpins the program, emphasizing Self-Efficacy, Human Ecology and Attachment theories, through current clinical methods.

Element 12 - A full-time (40-hour work week) nurse home visitor carries a caseload of no more than 25 active clients.

Element 13 - A full-time nurse supervisor provided supervision to no more than eight individual nurse home visitors.

Element 14 - Nurse supervisors provided nurse home visitors clinical supervision with reflection, demonstrate integration of the theories, and facilitate professional development essential to the nurse home visitor role through specific supervisory activities including one- to- one weekly clinical supervision, case conferences twice a month for 1to 2 hours per case, team meetings and field supervision.

Element 15 - Nurse home visitors and nurse supervisors collect data as specified by the Nurse-Family Partnership National Service Office and used NFP reports to guide their practice, assess and guide program implementation, inform clinical supervision, enhance program quality and demonstrate program fidelity.

Element 16 - A Nurse-Family Partnership Implementing Agency was located in and operated by an organization known in the community for being a successful provider of prevention services to low-income families.

Element 17 - A Nurse- Family Partnership Implementing Agency convenes a long-term Community Advisory Board that met at least quarterly to promote a community support system for the program and to promote program quality and sustainability.

Element 18 - Adequate support and structure should be in place to support nurse home visitors and nurse supervisors to implement the program and to assure that data were accurately entered into the database in a timely manner (Nurse-Family Partnership National Service Office, 2010).

### **Conclusion**

Nurse-Family Partnership (NFP) was a prenatal and infancy nurse home visitation program developed by David Olds in USA since 1977. The aimed of NFP program to improve the health, well-being, and self-sufficiency of low-income, first-time parents and their children. NFP was founded on concepts of human ecology, self-efficacy, and human attachment. Its program activities were designed to link families with needed health and human services, promote good decision making about personal development, assist families in making healthy choices during pregnancy and providing proper care to their children, and help women built supportive relationships with families and friends. Nurses follow a detailed, visit-by-visit guide that provided information on tracking dietary intake; reducing cigarette, alcohol, and illegal drug use; identifying symptoms of pregnancy complications and signs of children's illnesses; communicating with health care professionals; promoting parent-child interactions; creating safe households; and considering educational and career options. Nurse home visits begin early in pregnancy and continue until the child's second birthday. The frequency of home visits changes with the stages of pregnancy and infancy and was adapted to the mother's needs, with a maximum of 13 visits occurring during pregnancy and 47 occurring after the child's birth.

### **2.5 The Home Visit of Prenatal and Postnatal Program for Thai Adolescent Mothers**

The researcher modified NFP home visit program and nursing process for Thai adolescent mothers as follow table 3, then summarized program for Thai adolescent mothers.



Table 3 To modified NFP home visit program for Thai adolescent mother

NFP	Modified NFP	Reason
Element 1 -Client participates voluntarily in the Nurse-Family Partnership program. Voluntary enrollment promotes building trust between the client and her nurse home visitor	Element 1 - Adolescent pregnancy participates voluntarily in the Nurse- Family Partnership program. Voluntary enrollment promotes building trust between the adolescent pregnancy and her nurse home visitor	Teenagers are the population sector most in need of education, because their behavior would reflect the trend of Thai human resources in the future. Thai adolescent pregnant had more maternal and neonatal complications than those of pregnant adults (Kovavisarach et al., 2010) and risk of adverse maternal and neonatal outcomes; consequently, they required clinical and outreach interventions from health care providers (Thaithae & Thato, 2011).



Table 3 (Continue)

<b>NFP</b>	<b>Modified NFP</b>	<b>Reason</b>
Element 2 -Client was a first-time mother.	Element 2 - Included all a pregnant adolescent not only a first- time.	Medical experts note that health problems were more likely if a girl became pregnant within 2 years of menarche or when her pelvis and birth canal were still growing. Then every time of pregnant would high risk in adolescent.
Element 3 -Client met low-income criteria at intake.	Element 3 - Client meets low-income criteria at intake.	For some Thai adolescents, pregnancy were unplanned and unwanted, more likely in poor, uneducated and rural communities.
Element 4 -Client was enrolled in the program early in her pregnancy and receives her first home visit by no later than the end of the 28th week of pregnancy.	Element 4 - Client was enrolled in the program early in her pregnancy and receives her first home visit by no later than the end of the 18 <sup>th</sup> -20 <sup>th</sup> week of pregnancy.	18 <sup>th</sup> week of pregnancy show the mothers accept her baby by quickening
Element 5 -Client was visited one-to-one, one nurse home visitor to one first-time mother/family.	Element 5 -Client was visited one-to-one, one nurse home visitor to one mother/family	Pregnant adolescents were vulnerable group. They would like special care or one-to-one visit.

Table 3 (Continue)

NFP	Modified NFP	Reason
Element 6 -Client was visited in her home.	Element 6 -Client was visited in her home.	Home visit was a tool for looking after humanized holistic health care. When "health system" was not limited to only hospitals or health centers, home was the important area for health care as well.
Element 7 -Client was visited throughout her pregnancy and the first two years of her child's life in accordance with the current Nurse-Family Partnership Guidelines.	Element 7 -Client was visited throughout her pregnancy and the six weeks of her child's life in accordance with the current Nurse-Family Partnership Guidelines.	In this study would like measure two variables such as number of antenatal visit and exclusive breastfeeding, then apply visit from 18 <sup>th</sup> weeks gestation until six weeks of her child's life.
Prenatal visits occurred once a week for the first four weeks, then every other week until the baby was born. Postpartum visits occurred weekly for the first six weeks and then every other week until the	Prenatal visits occurred five times until the baby was born. Postpartum visits occurred five times until the baby was 6 weeks	Gomby et al (1999) cites research which suggests that at least 4 visits or 3-6 months of service were required in order for change to occur.

Table 3 (Continue)

NFP	Modified NFP	Reason
<p>baby was 21 months . From 21-24 months visits were monthly .To meet the needs of the individual family, the nurse home visitor might adjust the frequency of visits and visit in the evening or on weekends.</p>		
<p>Element 8 -Nurse home visitors and nurse supervisors were registered professional nurses with a minimum of a Baccalaureate degree in nursing.</p>	<p>Element 8 Nurse home visitors and nurse supervisors were registered professional nurses with a minimum of a Baccalaureate degree in nursing.</p>	<p>In Thailand nurse who work at local health center were registered professional nurses with a minimum of a Baccalaureate degree in nursing.</p>
<p>Element 9 -Nurse home visitors and nurse supervisors completed core educational sessions required by the Nurse-Family Partnership National Service Office and deliver the intervention with fidelity to the NFP Model.</p>	<p>Element 9 -Nurse home visitors and nurse supervisors completed core educational sessions required and deliver the intervention with modified NFP for Thai adolescent mothers</p>	<p>It was an important for doing program they should complete core education.</p>

Table 3 (Continue)

NFP	Modified NFP	Reason
<p>Element 10 -Nurse home visitors, using professional knowledge, judgment and skill, apply the Nurse-Family Partnership Visit Guidelines, the NFP Guidelines were tools that guide nurse home visitors in the delivery of program content .The domains include:</p> <p>1 (Personal Health) health maintenance practices; nutrition and</p> <p>exercise; substance use; mental health</p> <p>2 (Environmental Health) home; work; school and neighborhood</p> <p>3 (Life Course) family planning; education and livelihood</p> <p>4 (Maternal Role) mothering role; physical care; behavioral and emotional care of child.</p>	<p>Element 10 -Nurse home visitors, using professional knowledge, judgment and skill, apply the Nurse-Family Partnership Visit Guidelines, the NFP Guidelines were tools that guide nurse home visitors in the delivery of program content .The domains include:</p> <p>1. Personal Health) health maintenance practices; nutrition and exercise;</p> <p>substance use; mental health</p> <p>2. Environmental Health ; home; work; school and neighborhood</p> <p>3. Life Course family planning; education and livelihood</p> <p>4. Maternal Role mothering role; physical care; behavioral and emotional care of child</p>	<p>It was a main concept of this program.</p>

Table 3 (Continue)

NFP	Modified NFP	Reason
5 (Friends and Family) personal network relationships; assistance with childcare	5. Friends and Family personal network relationships; assistance with childcare	
6 (Health and Human Services) linking families with needed referrals and services	6. Health and Human Services linking families with needed referrals and services	
Element 11 -Nurse home visitors applied the theoretical framework that underpins the program, emphasizing Self-Efficacy, Human Ecology and Attachment theories, through current clinical methods.	Element 11 - Nurse home visitors applied the theoretical framework that underpins the program, emphasizing Self-Efficacy, Human Ecology and Attachment theories, through current clinical methods.	Ecological theory holds that how parents care for their children was influenced by the larger social context in which they live. This context included relationships with other family members, friendship networks, neighborhoods, communities and cultures.
		The NFP model acknowledges the impact of these various elements while helping parents negotiate and regulate their environments. The self-efficacy theory was rooted in the notion that people are more likely to engage in a desirable

Table 3 (Continue)

NFP	Modified NFP	Reason
		behavior if they believe the behavior would produce a desired outcome.
Element 12 A full-time nurse home visitor carried a caseload of no more than 25 active clients	Element 12 Thai nurse work full time	Thai nurse work full time, but the number of patients who receive home visit was not specified.
Element 13 -A full-time nurse supervisor provided supervision to no more than eight individual nurse home visitors.	Element 13 -A full-time nurse supervisor provided supervision to no more than eight individual nurse home visitors	It was to specify the number of times of supervisor for giving suggestions which was good for nurse home visitors
Element 14 -Nurse supervisors provided nurse home visitors clinical supervision with reflection, demonstrate integration of the theories, and facilitate professional development essential to the nurse home visitor role through specific supervisory activities including one -to-one weekly clinical	Element 14 -Nurse supervisors provided nurse home visitors clinical supervision with reflection, demonstrate integration of the theories, and facilitate professional development essential to the nurse home visitor role through specific supervisory activities including one -to-one monthly clinical	There was one time a month for nurse home visitors to ask for suggestions about the case which was related to the numbers of home visit. Moreover, there was a meeting and discussion every two months about the case to solve any problems that can happen. The meeting took 1 ½ to 2 hours.

Table 3 (Continue)

NFP	Modified NFP	Reason
supervision, case conferences twice a month for 1 1/2 to 2 hours per case, team meetings and field supervision.	supervision, case conferences every two month for 1 1/2 to 2 hours per case, team meetings and field supervision.	
Element 15 -Nurse home visitors and nurse supervisors collect data as specified by the Nurse-Family Partnership National Service Office and use NFP reports to guide their practice, assess and guide program implementation, inform clinical supervision, enhance program quality and demonstrate program fidelity	Element 15 -Nurse home visitors and nurse supervisors collect data and reports to guide their practice, assess and guide program implementation, inform clinical supervision, enhance program quality and demonstrate program fidelity	Report data of home visit was beneficial for the continual cares.
Element 16 -A Nurse-Family Partnership Implementing Agency was located in and operated by an organization known in the community for being a successful provider of prevention services to low-income families.		Thailand had not a Nurse-Family Partnership Implementing Agency.



Table 3 (Continue)

NFP	Modified NFP	Reason
<p>Element 17 -A Nurse-Family Partnership Implementing Agency convened a long-term Community Advisory Board that met at least quarterly to promote a community support system for the program and to promote program quality and sustainability.</p>		<p>Not In this study because in Thailand had not a Nurse-Family Partnership Implementing Agency.</p>
<p>Element 18 -Adequate support and structure should be in place to support nurse home visitors and nurse supervisors to implement the program and to assure that data were accurately entered into the database in a timely manner</p>	<p>Element 18 -Adequate support and structure should be in place to support nurse home visitors and nurse supervisors to implement the program and to assure that data are accurately entered into the database in a timely manner</p>	

พหุบัณฑิต ชีวะ

### Summarized

After applied Nurse-Family partnership home visiting program, we would like summarized the home visiting program in Thai adolescent follows in Table 4:

Table 4 Compared NFP and Modified for Thai Adolescent mothers

Modified	Original NFP
Component 1: Client criteria	Element 1,2,3,4
Component 2: Health provider criteria	Element 8,9,12,13
Component 3 Preparing health providers to use program	Element 10,11
Component 4 Implementing	Element 15,18 + applied the nursing process
Component 5 Monitoring and Evaluation	Element 14

#### Component 1: Client Criteria

Client criteria who will participated in this program;

1. Pregnant adolescents who are under 20 years old
2. Volunteers in the program
3. Pregnant no more than 18 weeks gestation show the mothers accept her baby by quickening

#### Component 2: Health Provider Criteria

Health providers in this program are divided into two groups

Group 1 nurses at a health promoting hospital that provides home visit program need to graduated bachelor degree in nursing and receive training about home visiting program.

Group 2 nurses working at prenatal clinic at general hospital or community hospital who take action as supervisor needs to graduated bachelor degree in nursing and have at least 3 years of work experiences in maternal and newborn

nursing, or graduated master degree in maternal and newborn nursing or midwifery and receive training about home visiting program. A supervisor nurses who provide suggestions need to supervise no more than 8 nurse home visitors.

### **Component 3: Preparing Health Providers to Use Program**

Preparing health providers to use program by training program that included overview of NFP program, theories related program, therapeutic relationship, and six domain of NFP program. This training program used time 12 hours for trained. The activities consisted lecture, seminar, share experience, and case analysis that presented in Table 5

Table 5 Schedule training program for health provider

<b>session</b>	<b>Learning objective</b>	<b>topic</b>	<b>hours</b>
1	Describe overview of NFP home visit program	overview of NFP home visit program	1
2	Describe theoretical framework that underpins the program, emphasizing Self-Efficacy, Human Ecology and Attachment theories	theoretical framework that underpins the program, emphasizing Self-Efficacy, Human Ecology and Attachment theories	3
3	Discuss the power of healthy therapeutic relationships, empowerment for adolescent pregnancy and her family	the power of healthy therapeutic relationships, empowerment for adolescent pregnancy and her family	2

Table 5 (Continue)

session	Learning objective	topic	hours
4	Discuss about six domain of NFP program 1) personal health 2) environmental health 3) Maternal role 4) Friend and Family 5) Health and Human service 6) Life course	six domain of NFP program 1) personal health 2) environmental health 3) Maternal role 4) Friend and Family 5) Health and Human service 6) Life course	4
5	Describe HVPPT	The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers (HVPPT)	1
6	Analytic & Discussion	Analytic & Discussion	1

**Component 4** In this stage the researcher applied the nursing process, the nursing process was including five steps as follows:

#### **Assessment Phase**

The first step of the nursing process was assessment. During this phase, the nurse gathers information about a pregnant adolescent's psychological, physiological, sociological, and spiritual status. This data could be collected in a variety of ways. Generally, nurses would conduct a pregnant adolescent interview. Physical examinations, referencing a pregnant adolescent's health history, obtaining a pregnant adolescent's family history, and general observation could also be used to gather assessment data. Pregnant adolescent interaction was generally the heaviest during this evaluative phase.

### **Diagnosing Phase**

The diagnosing phase involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with a pregnant adolescent. These assessments not only included an actual description of the problem (e.g. nutrition, drug use, sleep) but also whether or not a pregnant adolescent was at risk of developing further problems. These diagnoses are also used to determine a pregnant adolescent's readiness for health improvement and whether or not they may have developed a syndrome. The diagnoses phase was a critical step as it is used to determine the course of treatment.

### **Planning Phase**

Once a pregnant adolescent and nurse agree on the diagnoses, a plan of action can be developed. If multiple diagnoses need to be addressed, the nurse would prioritize each assessment and devote attention to severe symptoms and high risk factors. Each problem was assigned a clear, measurable goal for the expected beneficial outcome. For this phase, nurses generally refer to the evidence-based Nursing Outcome Classification, which was a set of standardized terms and measurements for tracking a pregnant adolescent wellness. The Nursing Interventions Classification might also be used as a resource for planning.

### **Implementing Phase**

The implementing phase was where the nurse follows through on the decided plan of action. This plan was specific to each pregnant adolescent and focuses on achievable outcomes. Actions involved in a nursing care plan include monitoring the pregnant adolescent for signs of change or improvement, directly caring for the pregnant adolescent or performing necessary medical tasks, educating and instructing the pregnant adolescent about further health management, and referring or contacting pregnant adolescent for follow-up.

### **Evaluation Phase**

Once all nursing intervention actions had taken place, the nurse completes an evaluation to determine if the goals for pregnant adolescent wellness had been met. If the wellness goals were not met, the nursing process begins again from the first step.

According to, providing the home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers (HVPPT) was three stage

Stage 1. Before home visit : When pregnant adolescents came to prenatal clinic at a local hospital. Nurses at the clinic work as usual. After that, they set an appointment and send information to sub-district health promoting hospital in the areas the adolescents live. The adolescents were asked to sign a consent form to participate in the program and they were also informed about the purposes, and the basic information of the program.

Stage 2. While home visit: provided HVPPT included in Table 6

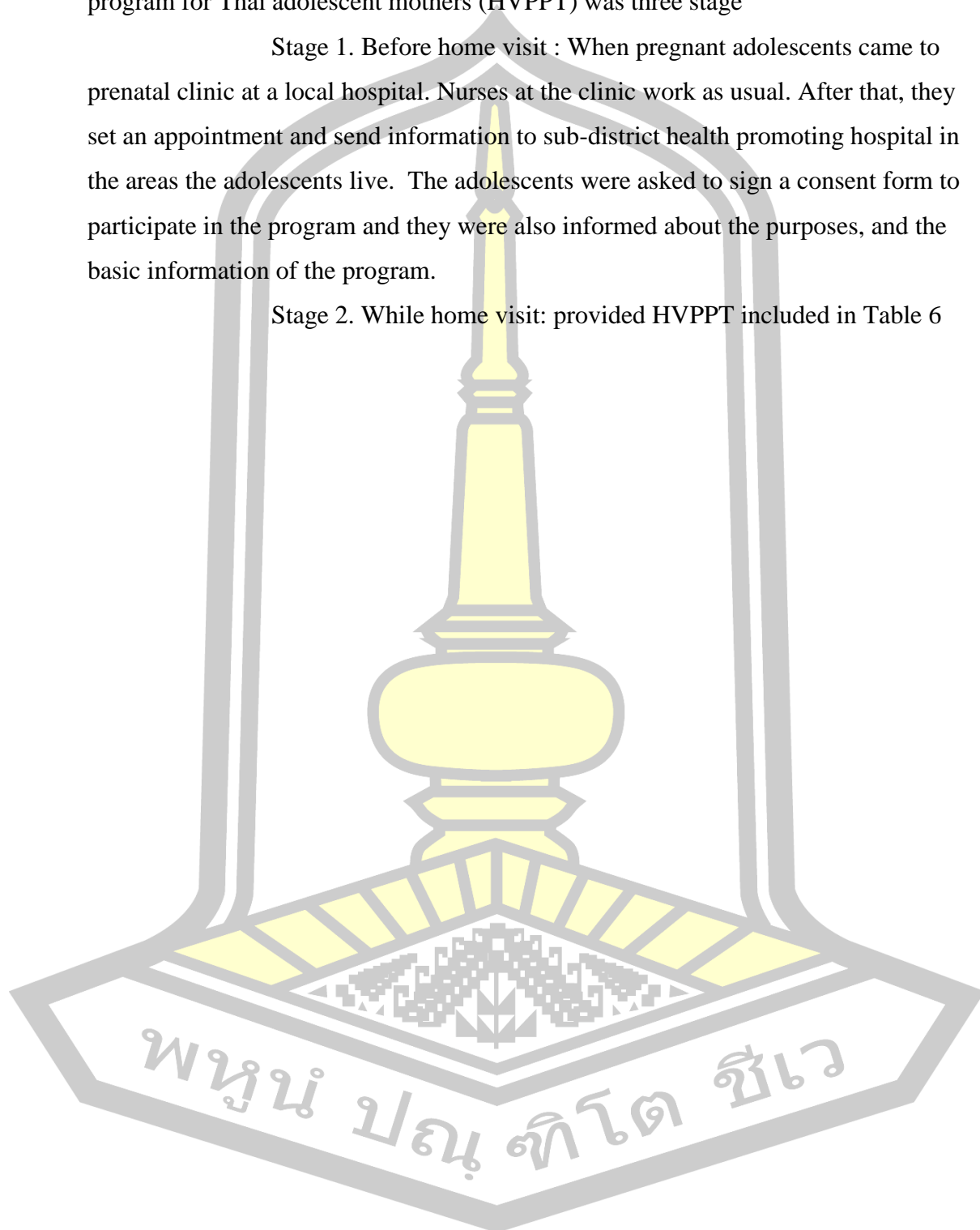


Table 6 The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers (HVPPT)

Antenatal period	Assessment	Diagnosis And Planning	Activities	Evaluation
First visit (18-21 wks gestation)	<p>Approach -take time to build a relationship with an attitude that was warm, open and non-judgmental</p> <p>-use your body language reinforces welcoming words</p> <p>- spend some time asking 'open' questions and show you were listening to the answers</p> <p>Assessment (use simple checklist)</p> <p>-physical examination</p> <p>-abdomen examination</p> <p>- psychosocial screening</p> <p>-environment health assessment (sanitary, housing etc)</p>	<p>The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with a pregnant adolescent. These diagnoses were also used to determine a pregnant adolescent's readiness for health improvement</p> <p>Planning</p> <p>-setting problem and plan activities for solve problem with adolescent pregnant/her husband/family.</p>	<p>-providing educate prenatal health (nutrition, exercise, smoke etc.)</p> <p>-advise about environmental health</p> <p>-build relationship with her husband, other member in family, neighborhood)</p> <p>-advise about minor discomfort</p> <p>-Referrals to other health and human services as needed.</p>	<p>-reflect activities and plan for next time.</p>
Second visit (22-25 weeks gestation)	<p>Assessment</p> <p>-physical examination</p> <p>-abdomen examination</p> <p>- psychosocial screening</p>	<p>The diagnosing involves a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with a pregnant adolescent. These diagnoses were also used to determine a pregnant adolescent's readiness for health improvement</p> <p>Planning</p> <p>-setting problem and plan activities for solve problem with adolescent pregnant/her husband/family</p>	<p>-providing educate prenatal health (nutrition, exercise, smoke etc.)</p> <p>-advise about prevent obstetric risk</p> <p>-Referrals to other health and human services as needed.</p>	<p>Resolved problem from previous visit</p> <p>-reflect activities and plan for next time.</p>



Table 6 (continue)

Antenatal period	Assessment	Diagnosis And Planning	Activities	Evaluation
Third visit (26-29 wks gestation)	Assessment -physical examination -abdomen examination - psychosocial screening	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with a pregnant adolescent.. These diagnoses were also used to determine a pregnant adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent pregnant/her husband/family	-providing educate prenatal health (nutrition, exercise, smoke etc.) -educate maternal role -coaching observe quickening of fetus -Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and plan for next time.
Fourth visit (30-33 weeks gestation)	Assessment -physical examination -abdomen examination - psychosocial screening	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with a pregnant adolescent. These diagnoses were also used to determine a pregnant adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent pregnant/her husband/family	-providing educate prenatal health (nutrition, exercise, smoke etc.) -educate pregnant for prepare breastfeeding -coaching pregnant for prepare labor (Lamaze technique, manage back labor etc.) -Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and plan for next time.
Fifth visit (34-37 weeks gestation)	Assessment -physical examination -abdomen examination - psychosocial screening -environment health assessment	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with a pregnant adolescent. These diagnoses were also used to determine a pregnant adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent pregnant/her husband/family	-providing educate prenatal health (nutrition, exercise, smoke etc.) - educate breastfeeding -advise about maternal-infant interaction - Preparation for labor and delivery/childbirth - Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and plan for next time.

Table 6 (continue)

Antenatal period		Assessment	Diagnosis And Planning	Activities	Evaluation
Postnatal period	Sixth visit (7 days after childbirth)	Assessment -physical examination -breast examination - psychosocial screening -environment health assessment	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with adolescent mother. These diagnoses were also used to determine adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent mother/her husband/family	-providing educate postnatal health (nutrition, exercise etc.) -coaching maternal infant bonding skills -build relationship infant with her husband, other member in family, neighborhood) -coaching mother for infant care -coaching mother for breastfeeding skill -educate child development -Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and plan for next time.
	Seventh visit (14 days after childbirth)	Assessment -physical examination -breast examination - psychosocial screening	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with adolescent mother. These diagnoses were also used to determine adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent mother/her husband/family	-providing educate postnatal care (nutrition, exercise etc.) -build relationship infant with her husband, other member in family, neighborhood) -coaching mother for infant care -coaching mother for breastfeeding skill -educate child development -Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and plan for next time.

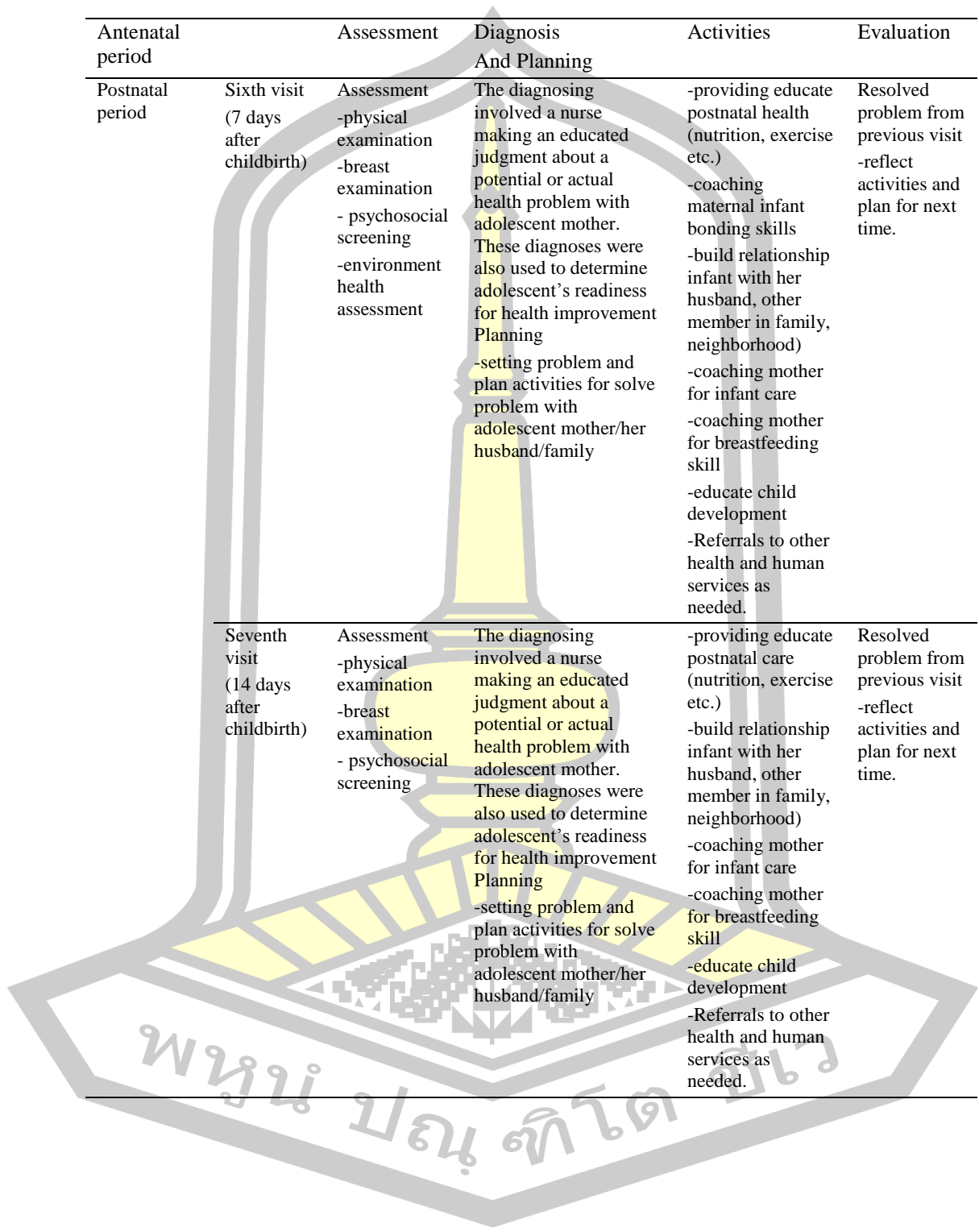


Table 6 (continue)

Antenatal period	Assessment	Diagnosis And Planning	Activities	Evaluation
Eighth visit (21 days after childbirth)	Assessment -physical examination - psychosocial screening planning	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with adolescent mother. These diagnoses were also used to determine adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent mother/her husband/family	-providing educate postnatal care (nutrition, exercise etc.) -build relationship infant with her husband, other member in family, neighborhood) -coaching mother for infant care -coaching mother for breastfeeding -advise about infant vaccination -advise about birth control -educate child development -Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and plan for next time.
Ninth visit (28 days after childbirth)	Assessment -physical examination - psychosocial screening planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent mother/her husband /family	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with adolescent mother. These diagnoses were also used to determine adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent mother/her husband/family	-providing educate postnatal care (nutrition, exercise etc.) -build relationship infant with her husband, other member in family, neighborhood) -coaching mother for infant care -coaching mother for breastfeeding -educate child development -Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and plan for next time.

Table 6 (continue)

Antenatal period	Assessment	Diagnosis And Planning	Activities	Evaluation
Tenth visit (35 days after childbirth)	Assessment -physical examination - psychosocial screening planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent mother/her husband /family	The diagnosing involved a nurse making an educated judgment about a potential or actual health problem with adolescent mother. These diagnoses were also used to determine adolescent's readiness for health improvement Planning -setting problem and plan activities for solve problem with adolescent mother/her husband/family	-providing educate postnatal care (nutrition, exercise etc.) -build relationship infant with her husband, other member in family, neighborhood) -coaching mother for infant care -coaching mother for breastfeeding -assist parents to set realistic goals for education and work -educate child development -advise about infant vaccination -Referrals to other health and human services as needed.	Resolved problem from previous visit -reflect activities and stop activities

Stage 3 After home visit: There was always a record and evaluation for each home visit by the material included:

The materials of the HVPPT consisted of the following:

1. The program manual for nurse to conduct the HVPPT. The program manual would be developed for nurse to visit adolescent pregnancy at home. This program manual also included: "The Assessment Plan for adolescent pregnancy", "The Activities Guideline for Prenatal and Postnatal Health Promotion", and "The Evaluation Outcome of Activities"

2. The booklet. The Booklet named "Manual for adolescent pregnancy" would be developed by the researcher would print with colorful drawing for adolescent pregnancy. It contains information about: 1) Personal Health (health maintenance practices; nutrition and exercise; substance use; mental health) , 2) Environmental Health (home; work; school and neighborhood), 3) Life Course (family planning; education and livelihood) , 4) Maternal Role (mothering role; physical care;

behavioral and emotional care of child), 5) Friends and Family (personal network relationships; assistance with childcare), and 6) Health and Human Services (linking families with needed referrals and services)

### Component 5 Monitoring and Evaluation

Monitoring and evaluation was a process that helps nurse visitor improving performance and achieving results. In this study had monitor and evaluation by a supervisor and nurse visitor 1:8. Supervisor and nurse home visitors discussed and analyzed problems, as well as find a way to solve the problems every two months.

## The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers (HVPPT)

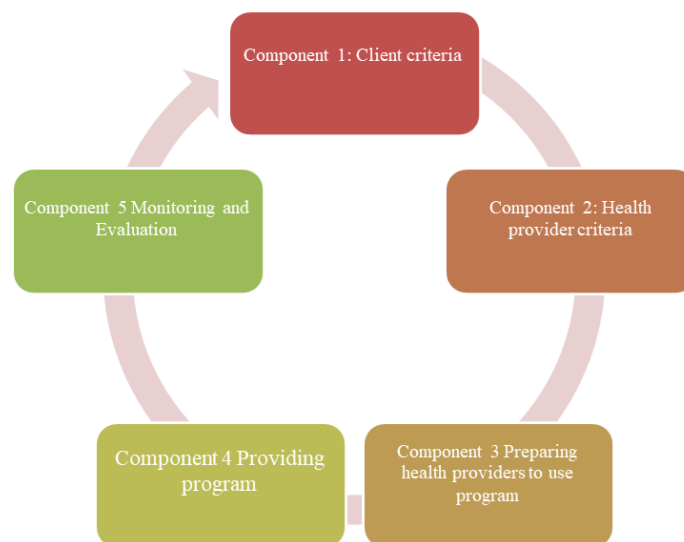


Figure 3 Overview of The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers

## 2.6 Related Study

### 2.6.1 Research related to antenatal visit

Adolescent period was the transitional stage of physical and mental development from childhood to adulthood. Pregnancy in teenage girls was generally classified to have a higher risk than those in adults. In Thailand, there was a shorter interval time from marriage to pregnancy in teen mothers than in adult mothers and a

lower number of antenatal care visits with late antenatal care among the teenage mothers too. The number of antenatal care in teenage mothers was less than in standard pregnancy care (Chotigeat & Sawasdiworn, 2011). In Thailand, Chirayus & Chandeying (2012) found that the satisfactory antenatal visit of Thai adolescent pregnancy, at least four visits, was achieved in the high proportion of 71.9-78.0% but the first antenatal visit in the first trimester was quite low as 17.5-20.0%. Similar studied of Pattanapisalsak (2011) found that the teenage group received less adequate antenatal care (<4 visits), less education than the reproductive group, and increased risk of adverse obstetric outcomes, especially, low birth weight and anemia so it related to studied of Gross, Alba, Glass, Schellenberg, & Obrist (2012) found that factors including poor quality of care, lack of awareness about the health benefit of antenatal care, late recognition of pregnancy, and social and economic factors may influence timing of antenatal care. According to Ren (2011) evaluated the antenatal care services and its quality so as to improve the antenatal care in Ningxia Hui Autonomous Region in northwest China. The result found 78.2% of the mothers had received antenatal care services, but only 12.9% had at least five antenatal visits and 35.2% had their initial visit in the first trimester. Only 9.0% whose first antenatal visit took place during the first trimester had at least five antenatal visits.

#### 2.6.2 Research related to breastfeeding

Breastfeeding was known to be associated with numerous health benefits for both mothers and their infants, but teenage mothers were less likely to breastfeed than older mothers. Apostolakis-Kyrus et al (2013) studied the most influential factors on breastfeeding initiation in high risk adolescent mothers focus on education and support services. Adolescent mothers who had the least social support and socioeconomically disadvantaged were the least likely to breastfeed their newborn infants. In addition, maternal perception, societal barriers, and a lack of prenatal intervention contribute unique barriers to breastfeeding in adolescence. Additionally, Leclair et al (2015) found that almost half adolescent women (48.8%) had exclusively breastfed their infant at time of hospital discharge. Factors significantly associated with breastfeeding included intention to breastfeed, prenatal classes attendance, living in a higher- income neighborhood, having a spontaneous vaginal delivery, being a nonsmoker, not using substances during pregnancy, and not having any preexisting



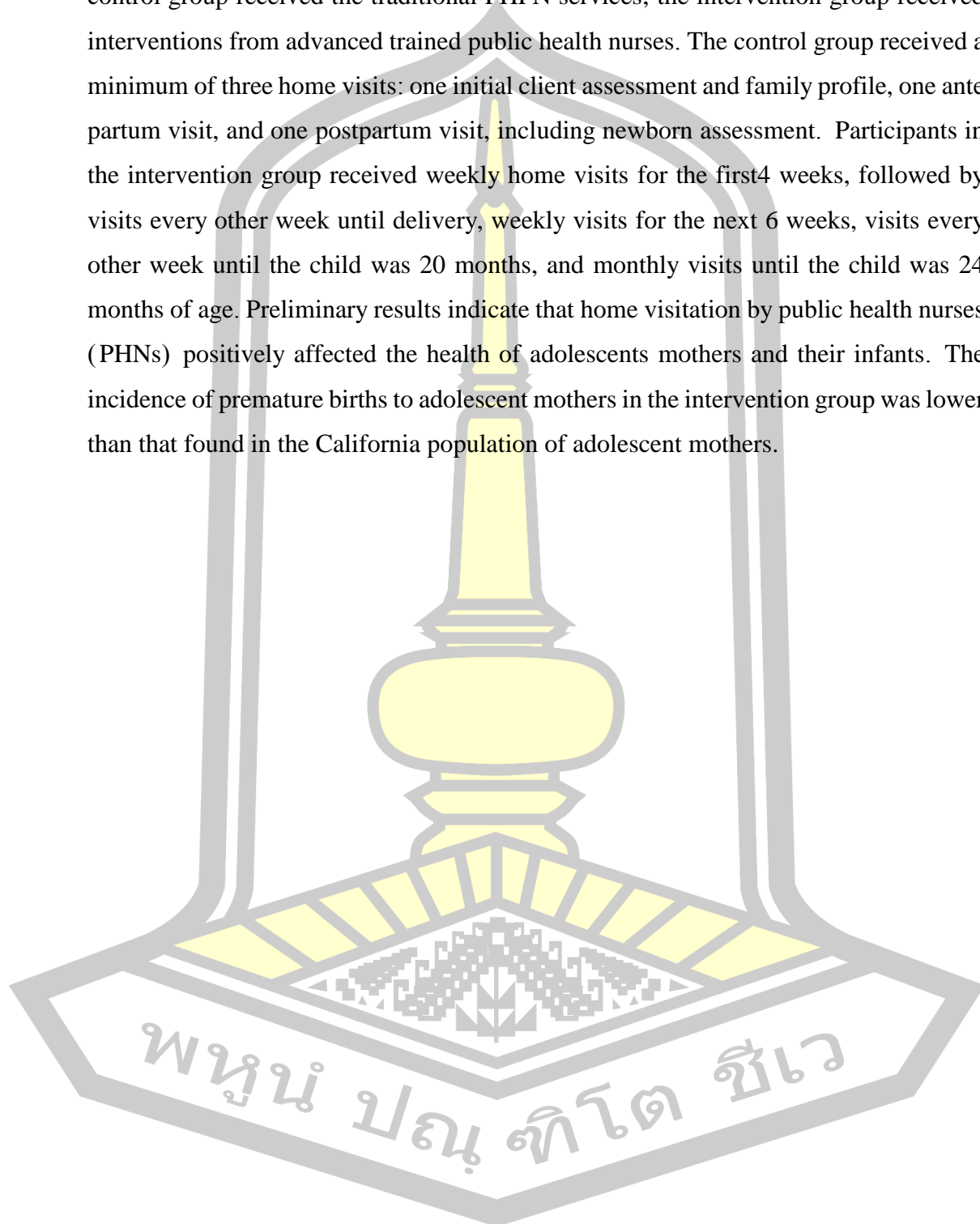
health problems or obstetrical complications that related to H. L. Sipsma et al (2013) found that approximately 71% initiated breastfeeding. Intending to breastfeed, having had complications in labor and delivery, and lower social support were associated with greater odds of breastfeeding initiation. Of the adolescent mothers who initiated breastfeeding, 84% had stopped by 6 months postpartum; among those, average breastfeeding duration was 5 weeks. Participants who exclusively breastfed had longer breastfeeding duration and participants who had experienced intimate partner violence had shorter breastfeeding duration. Obese women and women who had more difficulty breastfeeding had lower odds of exclusive breastfeeding.

### 2.6.3 Research related to Nurse-Family Partnership home visiting program

The Nurse-Family Partnership (NFP) was a home visiting program of prenatal and infancy by nurses for low-income first-time mothers. The studied of Miller (2015) conducted the Nurse-Family Partnership (NFP) targets intensive prenatal and postnatal home visitation by registered nurses to low-income first-time mothers and found that NFP program reduce smoking during pregnancy, pregnancy complications, childhood injuries, and use of subsidized child care; improve language development; increase breast-feeding; and raise compliance with immunization schedules. Thus, NFP appeared to be a sound investment. It saved money while enriching the lives of participating low-income mothers and their offspring and benefiting society more broadly by reducing crime and safety net demand. Similarly Holland et al (2014) examined visit attendance patterns in the Memphis trial of the Nurse-Family Partnership and associations between these patterns and family characteristics, outcomes, and treatment-control differences in outcomes. Related to studied by Goyal et al (2013) that evaluated the effect of home visiting dosage on preterm birth and small for gestational age (SGA) infants. For this research found that 441 participants enrolled by 26 weeks, 10.9% delivered preterm; 17.9% of infants were born SGA. Mean gestational age at enrollment was 18.9 weeks; mean number of prenatal home visits was 8.2. Therefore, among at-risk, first time mothers enrolled prenatally in home visiting, higher dosage of intervention was associated with reduced likelihood of adverse pregnancy outcomes. In pilot studied by Nguyen, Carson, Parris, & Place, (2003) conducted a comparison of the Nurse-Family Partnership home visitation program with traditional Public Health Field Nursing (PHFN) home visitation. Two



hundred twenty-five Hispanic adolescent mothers and their infants. Participants in the control group received the traditional PHFN services; the intervention group received interventions from advanced trained public health nurses. The control group received a minimum of three home visits: one initial client assessment and family profile, one antepartum visit, and one postpartum visit, including newborn assessment. Participants in the intervention group received weekly home visits for the first 4 weeks, followed by visits every other week until delivery, weekly visits for the next 6 weeks, visits every other week until the child was 20 months, and monthly visits until the child was 24 months of age. Preliminary results indicate that home visitation by public health nurses (PHNs) positively affected the health of adolescents mothers and their infants. The incidence of premature births to adolescent mothers in the intervention group was lower than that found in the California population of adolescent mothers.



## 2.7 Conceptual Framework

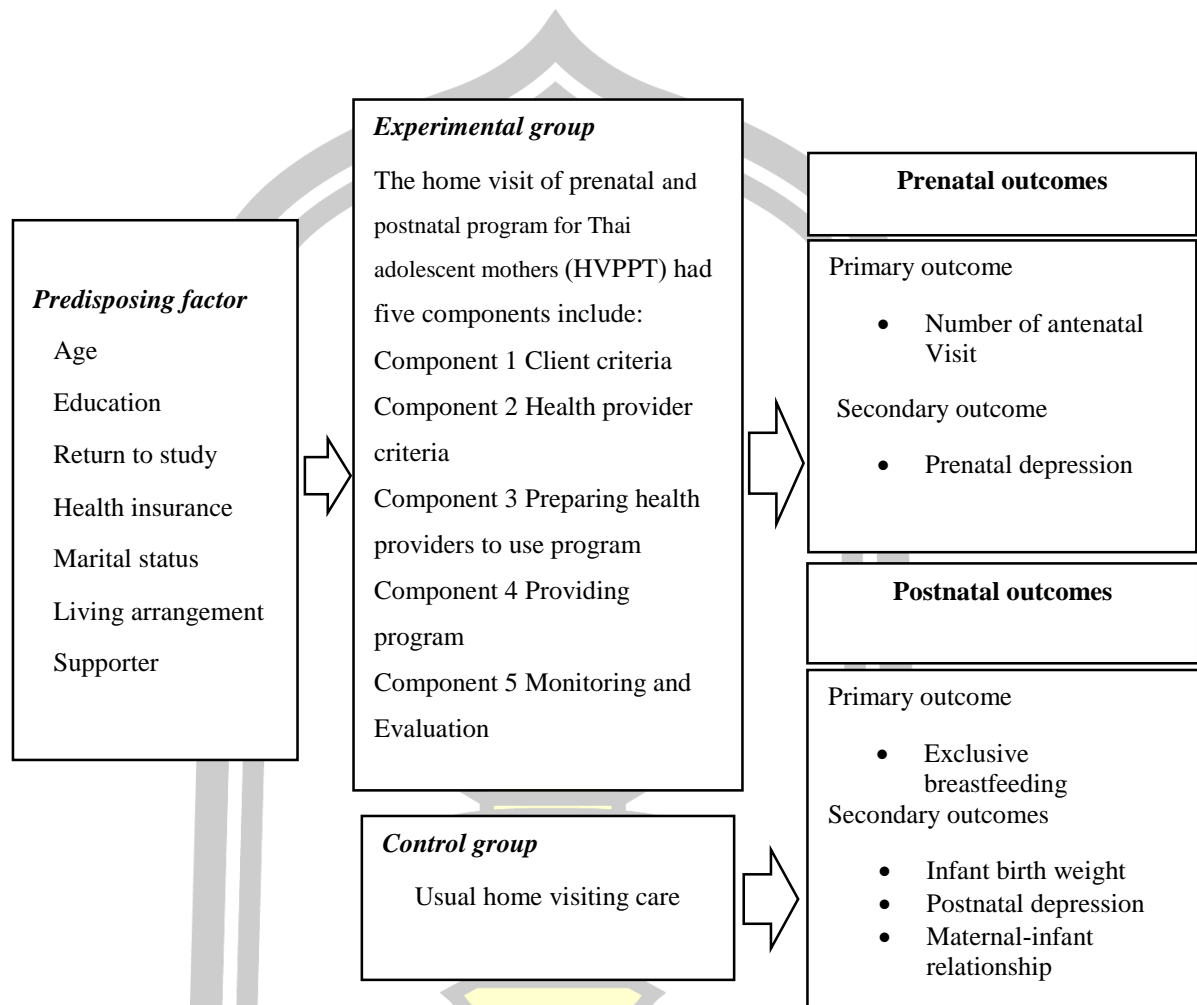


Figure 4 Conceptual framework

พหุ ประถมศึกษา

## CHAPTER 3

### RESEARCH METHODOLOGY

This chapter presents the research design and research methodology implemented in the study. This study was a cluster randomized controlled trial study aiming to examine the effect of modification of the Nurse-Family Partnership home visiting program on prenatal and postnatal health outcomes in Thai adolescent mothers. This chapter presented the research design, setting, population and sample, research procedure, data collection, and data analysis.

#### 3.1 Research Design

A cluster randomized design was chosen for this study based on its decreased risk of experimental contamination (the spread of information amongst groups) that might have occurred if the participants were individually randomized. The unit of randomization in cluster randomized trials was the community hospital (group of individuals).

##### Setting

Maha Sarakham Province was chosen for this study because the rate of adolescents giving birth was high. In 2015 the birth rate of pregnant adolescent was 30.9 per 1,000 girls.

#### 3.2 Population and Sample

The population was community hospitals in Maha Sarakham Province, Thailand.

##### Sample

Inclusion criteria: The community hospitals included had antenatal clinics and pregnant adolescents aged  $\leq 19$  years old, pregnancy of  $\leq 18$  weeks gestation showing the mothers' acceptance of their babies. The mothers gave their consent to participate in the program.

Exclusion criteria: Pregnant adolescents who refused to participate in the program and those with severe obstetrics complication (i.e., severe hemorrhage, hypertensive disease of pregnancy, severe infection, severe dystocia, stillbirth), those planning to have their child adopted within 6 weeks, and those planning to leave their hometown after delivery.

### Sample Size Determination and Sampling Method

The population of pregnant adolescents from 13 districts in Maha Sarakham per year was 253 (Source:<http://mkm.hdc.moph.go.th/hdc/reports>). Therefore, the average number was 19 pregnant adolescents per hospital.

The sample size calculation was based on the test of the null hypothesis that the number of antenatal visit in the two groups (experimental and control) were not different.

The sample size was calculated by the following equation:

$$n = \frac{\{(z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2 [p_1q_1 + p_2q_2]\}}{\Delta^2}$$

Source: Noordzij M, Tripepi G et al. 2010.

Where  $p_1$  = proportion of subject with number of antenatal visit (<5 visits during pregnancy) in the control group,

$q_1$  = proportion of subject without number of antenatal visit (<5 visits during pregnancy) in the control group ( $1-p_1$ ),

$p_2$  = proportion of subject with number of antenatal visit ( $\geq 5$  visits during pregnancy) in the experimental group,

$q_2$  = proportion of subject without number of antenatal visit ( $\geq 5$  visits during pregnancy) in the experimental group ( $1-p_2$ ),

$\alpha$  = conventional multiplier for alpha = 0.05 ( $Z_{\alpha/2} = 1.96$ ),

$\beta$  = conventional multiplier for power = 0.80 ( $Z_{\beta} = 0.84$ ),

$\alpha$  = statistical significance at 0.05

$\beta$  = the error of power

$\Delta$  = difference of the proportions of subjects between the two groups

### Calculation

In Thailand, the rate of antenatal visit (5 visits during pregnancy) was reported at 48.78% (Source: =formatted/format\_1.php&cat\_id).

The required sample size to detect difference of at least 20% in the rate of antenatal visit (5 visits during pregnancy) was calculated as follows:

$$\begin{aligned}
 p_1 &= 0.48; (1-p_1) = 0.52 & p_2 &= 0.68; (1-p_2) = 0.32 \\
 &= \frac{(1.96 + 0.84)^2 [(0.48)(0.52) + (0.68)(0.32)]}{0.2^2} \\
 &= 91.5712; \text{approximately } 92 \text{ per group.}
 \end{aligned}$$

If there was a drop-out of 20% was estimated, around 18 persons had to be added, so the total participants were 110 pregnant adolescents in each group or 220 pregnant adolescents in this study.

The number of clusters was calculated using the design effect assumed to be two. Then,

$$N \text{ cluster} = N \text{ sample} \times \text{Design effect}$$

$92 \times 2 = 184$  participants (19 pregnant adolescents per community hospital)

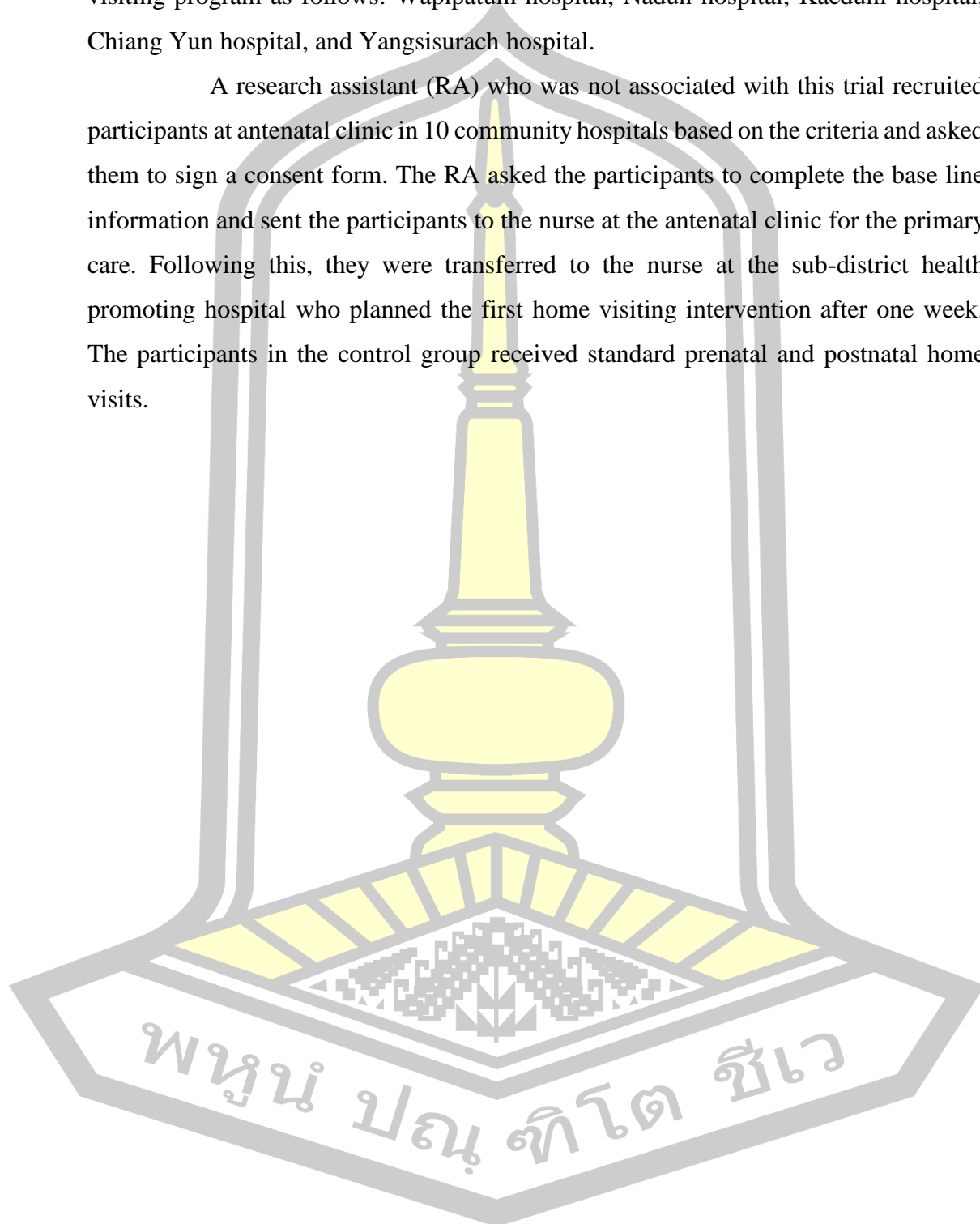
Therefore, 5 community hospitals for intervention and 5 community hospitals for control group were obtained.

### Randomization and Allocation

The unit of randomization for this trial was the community hospital (cluster) in which the subjects were enrolled. An investigator (statistician) who was not directly associated with the execution of the trial utilized a simple randomization of each community hospital as the experimental or the control group. Five community hospitals were assigned to implement the HVPPT program as follows: Prayakkhaphumpisai Hospital, Nachuak hospital, Borabu hospital, Kosumpisai hospital and Kudrung

hospital, and five community hospitals were assigned to implement a standard home visiting program as follows: Wapipatum hospital, Nadun hospital, Kaedum hospital, Chiang Yun hospital, and Yangsisurach hospital.

A research assistant (RA) who was not associated with this trial recruited participants at antenatal clinic in 10 community hospitals based on the criteria and asked them to sign a consent form. The RA asked the participants to complete the base line information and sent the participants to the nurse at the antenatal clinic for the primary care. Following this, they were transferred to the nurse at the sub-district health promoting hospital who planned the first home visiting intervention after one week. The participants in the control group received standard prenatal and postnatal home visits.



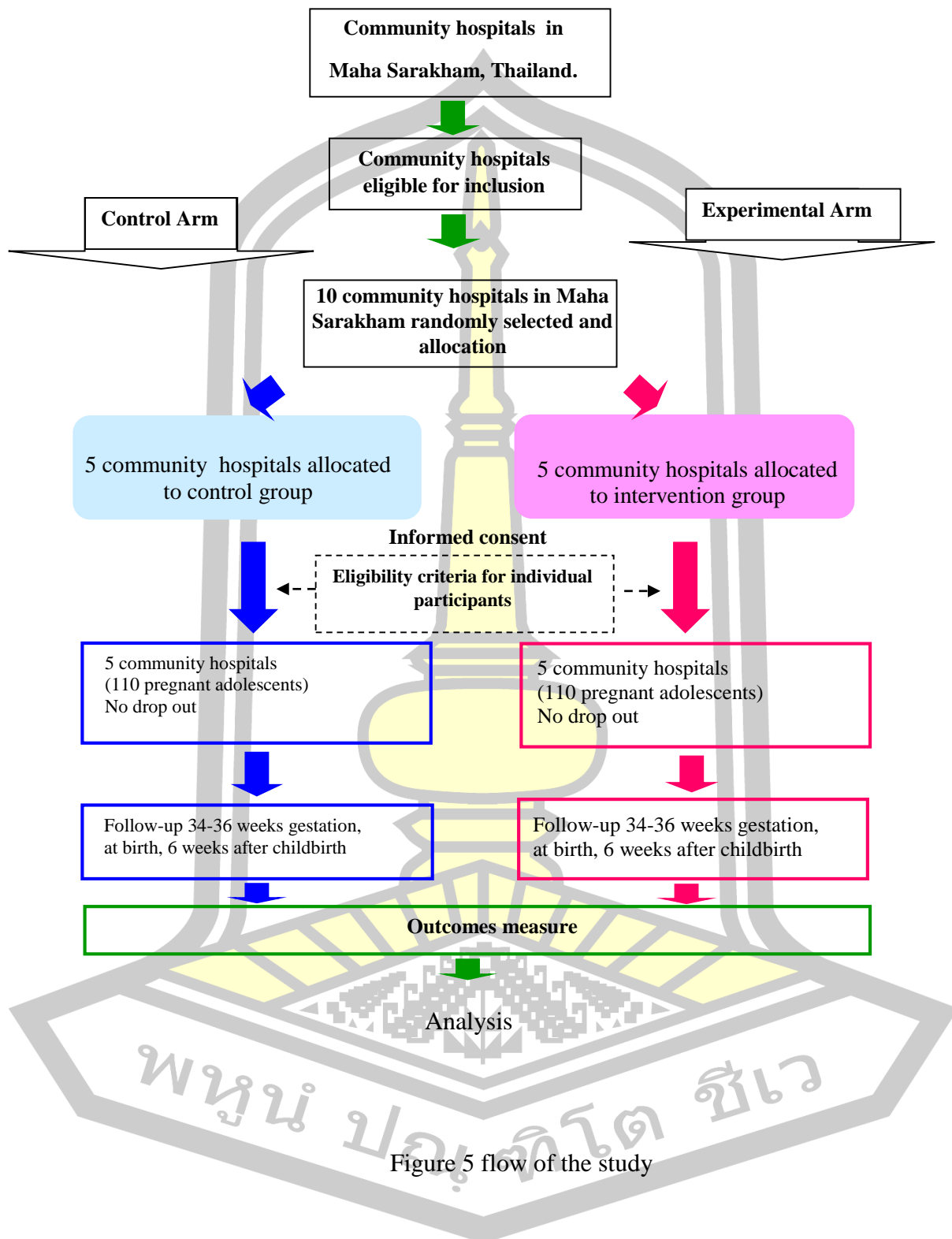


Figure 5 flow of the study



### 3.3 Research Procedures

After obtaining permission to conduct the study, the intervention procedures were carried out in three phases: the preparation, implementation, and evaluation. The details are as follow.

#### 1. Preparation phase

##### 1.1 Researcher preparation

The researcher received specific training in home visiting program before conducting the intervention. The training included 1) enhancing knowledge about personal health, environmental health, life course, maternal role, friends and family, and health and human services; 2) practice skills for running activities.

##### 1.2 Instrument preparation

All of the instruments and materials of the program were prepared for research assistants to use during the data collection period. Permission was obtained from the Maha Sarakham Health Ethic Committee and Research Ethics Committee of Maha Sarakham University before data collection.

##### 1.3 Place preparation

After obtaining permission to conduct the study from the Maha Sarakham Public Health Office, the researcher collaborated with the head nurses and staff nurses of the antenatal clinics and nurses at the ten community hospitals. The staff nurses were informed of the objectives, procedures, and the approximate length of time for data collection.

#### 2. Implementation phase

##### 2.1 Procedure for the control group

The participants in the control group received the usual care offered by the nurses in the antenatal clinic, postpartum department, family planning clinic, and healthy baby clinic.

At the antenatal clinic, the participants in the control group were approached and encouraged to continue prenatal care until six weeks after child birth. The nurses were given education about prenatal health, breastfeeding, maternal-infant attachment, and postpartum skill. All participants were informed of and scheduled for their follow-up at the hospital.

## 2.2 Procedure for the experimental group

The participants in the experimental group participated in the HVPPT. At the beginning, the research assistants signed their consent to join the program at the respective antenatal clinics. The pregnant adolescents then received routine care from the nurses at the antenatal clinic in five community hospitals. Then the information was transferred to the nurses at the sub-district health promoting hospital in the area where the participants lived. One week after this, the nurses conducted 10 home visits on a one-to-one basis following the guideline, 5 times through the pregnancy period and 5 times during the postnatal period, which was 6 weeks after delivery.

### **Implementation of Intervention**

In this study, the Home Visiting Prenatal and Postnatal Program for Thai Adolescent Mothers (HVPPT) was modified from the Nurse-Family Partnership home visiting program and five-step nursing process. This intervention program was as follows:

1. District hospitals appointed the nurses to act as the supervisor for the nurses at the sub-district health promoting hospital to perform home visits to pregnant adolescents.
2. When pregnant adolescents came to the antenatal clinic at a community hospital, the RA at the clinic asked pregnant adolescents if they would participate in the program. Those who were willing to do so then signed the consent form and were informed of the purposes. The RA referred the pregnant adolescents to the antenatal clinic for normal antenatal care. Next, an appointment was set and the information was sent to the nurse who worked at the sub-district health promoting hospital in the area where each pregnant adolescent lived.
3. Home visits during pregnancy: Seven days after the first antenatal care at the community hospital the nurse at the sub-district health promoting hospital conducted the home visits to each pregnant adolescent. The visiting nurse assessed both the physical and psychological health of the participants. The nurse and the adolescents analyzed the problems and made plans together for health care according to the young mothers' needs. Evaluation was performed each time after the nursing care. There were 5 home visits during the 20, 24, 28, 32, and 36 weeks gestation of pregnancy. The nurse

recorded the results every time, while the pregnant adolescents also recorded what they received from the nurse and their satisfaction.

4. Postnatal home visits: One week after delivery, when the adolescent mothers returned home, the nurse at sub-district health promoting hospital conducted another 5 postnatal home visits at week 1, 2, 3, 4, and 5. The nurse assessed the mothers' psychological and physical health. Both discussed the problems, planned for health care according to the mothers' needs, and evaluated the outcomes each time. The nurse recorded the result of each visit, while the adolescent mothers recorded the information obtained from the nurse and their satisfaction as well.

5. During the antenatal and postnatal home visits, the nurse at sub-district health promoting hospital and the nurse at the community hospital made appointment to meet every two months to follow-up the intervention program and used the information to make adjustment for the next visit.

#### **Usual Care for the Control Group**

In the control group, Maha Sarakham Province has stipulated the following standard implementations:

1. There will be only one home visit to pregnant women at any gestation period.
2. Three postnatal visits are made by the nurse from the sub-district health promoting hospital or the nurse from the sub-district hospital at 7, 30, and 45 days after delivery.
3. Evaluation phase

This phase was carried out four times for evaluation of the program including: 1) at first  $\leq$  18 weeks gestation when the participants firstly visited at the antenatal clinic, 2) at 34-36 weeks of gestation, 3) at birth, and 4) 6 weeks after childbirth.

#### **Blinding**

The study single blinded the research assistants in group allocation. They were only responsible for collecting data using structured questionnaires and/or checklists. There was no indication of group allocation in either data form.

### 3.4 Research Instruments

In this study, the research instruments consisted of:

- 1) Questionnaire on participant's characteristics
- 2) Form for recording antenatal visits and childbirth
- 3) The Edinburgh Depression Scale to assess depressive symptoms
- 4) The Postpartum Bonding Questionnaire to assess maternal and child relationship
- 5) Questionnaire on breastfeeding, food intake of the child.

1 Participant's characteristics : Participant's characteristics included age, marital status, education level, employment status, income, health insurance, and arrangement of living

2 Antenatal visits and childbirth : Antenatal visits and childbirth in this study included the number of antenatal visits, infant birth weight, and gestation at delivery.

3 The Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS): EPDS was developed by Cox *et al* (1987) and has been the most widely used scale worldwide for screening depression during prenatal and postpartum period (Boyd *et al*, 2005; Eberhard-Gran *et al*, 2008; Lee *et al*, 2001). It is a 10-item self-assessment questionnaire and the only scale validated for screening depressive symptoms during prenatal period (Felice *et al*, 2006). The respondents choose one out of four responses that most closely describe their feeling over the past seven days. Each response values between 0 and 3 and the total score for all 10 items is between 0 and 30. In 2003, EPDS was translated to Thai and validated by Pitanupong *et al*, (2007). Pregnant women with an EPDS score  $\geq 11$  were considered to have a risk for depression and in this study the score of 11 was preferred with a sensitivity of 88.9% and a specificity of 91.2%.

4 The Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ): The Postpartum Bonding Questionnaire is a self-report questionnaire designed to provide an early indication of disorders within mother-infant relationships (Brockington, 2001). The PBQ can be an important tool for primary care professionals, as one of its features is its use in community healthcare facilities. The PBQ has 25 items to be rated on a scale of 0–5. It consists of the following four scales: scale 1 -impaired bonding (12 items), scale 2-rejection and anger (7 items), scale 3-anxiety about care (4 items) and scale 4-risk of

abuse (2 items). The cut-off score for scale 1 is 12, for scale 2 is 17, for scale 3 is 10, and for scale 4 is 4. In order to assess mother–infant bonding, the PBQ was translated into Thai for use in the current study of our working group. The quality of this translation was validated by a retranslation into English carried out by a native English speaker. A self-rating questionnaire had been validated for calculating specificity, sensitivity and positive predictive value of the four scale scores generated by the questionnaire. Scale 1 (a general factor) had a sensitivity of 0.82 for all mother-infant relationship disorders. Scale 2 (rejection and pathological anger) had a sensitivity of 0.88 for rejection of the infant, but only 0.67 for severe anger (Brockington, 2006).

5 A food frequency questionnaire: A food frequency questionnaire was constructed that asked about the foods that their infant had consumed over the past week. We classified the mothers into 2 groups 1) optimal feeders (breast milk, formula milk, or water) and 2) less optimal feeders (complementary foods including cereal, apple sauce, juice, fruit, vegetables, mashed potatoes, meat, and cow's milk) (Black, Siegel, Abel, & Bentley, 2001).

All of the instruments and materials in the program were proven for content validity by three experts: a nurse professor with expertise in maternal and child care, a hospital nurse with expertise in maternal and child care, a nurse with expertise in public health. The instruments were tested for the reliability with 30 pregnant teenagers who met the inclusion criteria and had the same characteristics as the subjects at districts hospitals in Maha Sarakham. Cronbach's alpha coefficient was computed to ascertain internal consistency, which was found to be 0.76. Data collection using the above instruments is shown in Table 7.

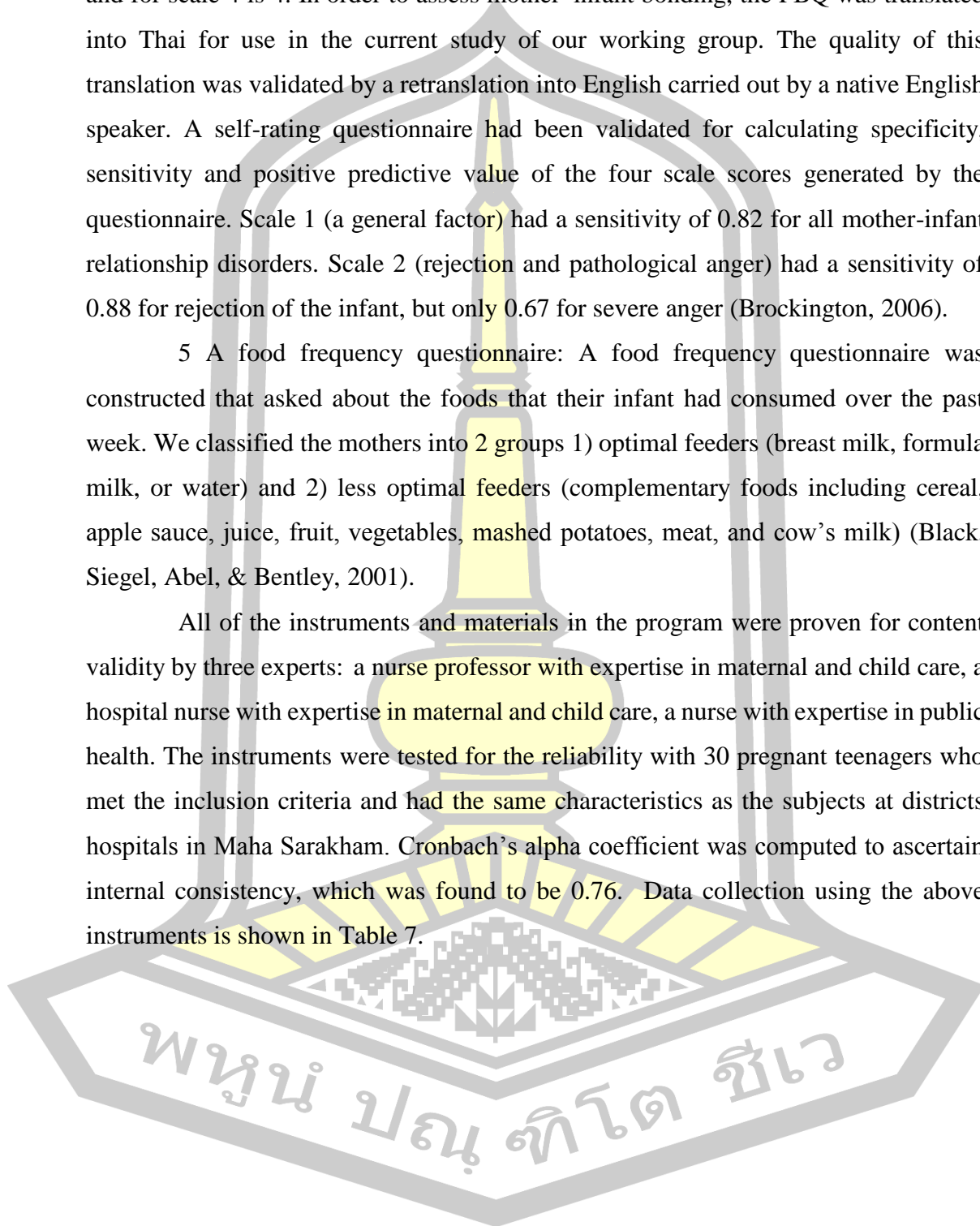


Table 7 Data collection instruments and timing of administration

Outcome	name of measurement	baseline	34-36 weeks	Birth record	6 weeks after childbirth
<b>Socioeconomic</b>					
Age, marital status, education level, employment status, income, health insurance, and arrangement living	participant's characteristics data form	x			
Year in formal education		x			
In paid employment		x			
Type of employment		x			
In receipt of benefits		x			
Other financial support		x			
General health status		x			
Prenatal Depression	EPDS	x	x		
Postnatal depression					x
<b>Pregnancy and birth</b>					
Gestational at delivery	Antenatal visit and childbirth data form			x	
Infant birth weight				x	

พหุ ประถมศึกษา

Table 7 (continue)

Outcome	name of measurement	baseline	34-36 weeks	Birth record	6 weeks after childbirth
<b>Use of services</b>					
Antenatal care [check-ups, planned/unplanned attendances	Antenatal visit and childbirth data form			x	
Number of antenatal visit				x	
Primary care or secondary care attendance/admission			x		x
Breastfeeding	A food frequency questionnaire				x
Breastfeeding initiation, duration					x
Exclusive breastfeeding*					x
Baby-diet					x
Maternal-child relationship	The Postpartum Bonding Questionnaire				x



## Outcomes of the Intervention

### Primary Outcomes

There were two variables in the primary outcomes: the number of antenatal visit, which is referred to 5 modern antenatal care visits stipulated by the Ministry of Public Health, counted from the pregnancy week of gestation, the 1<sup>st</sup> visit before 12 weeks of gestation, the 2<sup>nd</sup> visit at 20 weeks, the 3<sup>rd</sup> visit at 26 weeks, the 4<sup>th</sup> visit at 32 weeks, and the 5<sup>th</sup> visit at 38 weeks.

The percentage of exclusive breastfeeding refers to the percentage of mothers who only breastfeeds, with no other foods or liquids, except for ORS, medicines and vitamins and minerals to infant for the first six weeks after delivery.

### Secondary outcomes

The variables included depression and maternal-child relationship and infant birth weight.

- Pre-postnatal depression refers to a serious mental health problem that occurs during pregnancy and within six weeks after childbirth. The screening tool used was the Edinberg Postnatal Depression Scale (EPDS) and the cut-off score at  $\geq 11$  for screening a depressive symptom.

- Maternal-child relationship refers to the mother's feelings towards her child, which differentiates this process from observable attachment behaviors. The PBQ was used as a tool with 4-scale ratings to detect impaired bonding:

- Infant birth weight refers to the weight of the child at birth based on the weight criteria of 2500-4000 grams being considered normal. A new-born weighing less than 2500 grams is classified as belonging to the small-gestational age group and a child weighing more than 4000 grams is classified as belonging to the large-gestational age group.

### 3.5 Data Collection

The data collection was carried out three times from July, 2017 until May, 2018. The participants were explained about the study purpose, procedures, the content of the questionnaire, the participants' rights, and the potential benefits from the study.



### 3.7 Ethical Consideration

Ethical clearance was granted by the Research Ethics Committee of Maha Sarakham University. Informed written consent had to be obtained from the adolescent mothers and their parents. Only adolescent mothers who gave consent were included in this project.

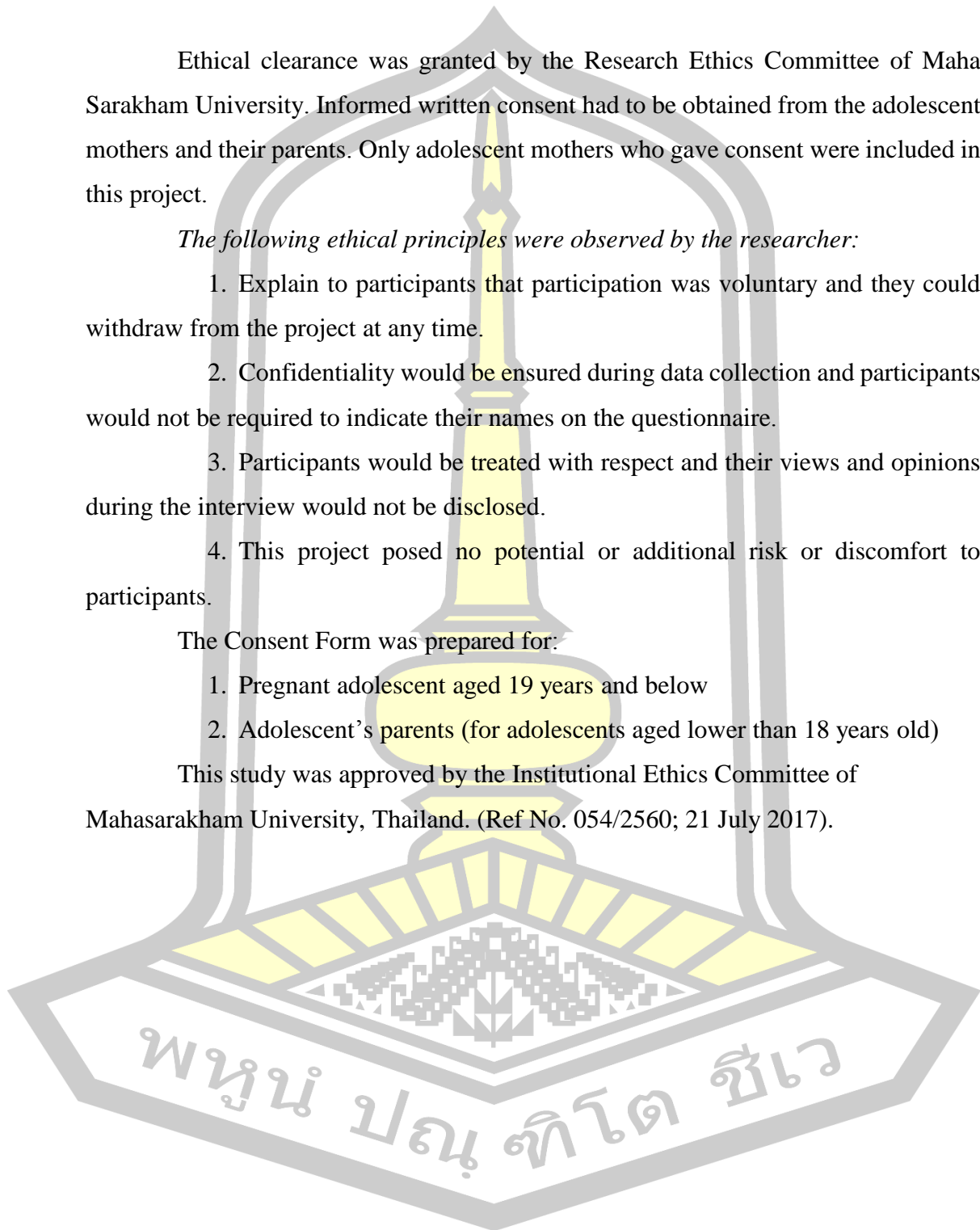
*The following ethical principles were observed by the researcher:*

1. Explain to participants that participation was voluntary and they could withdraw from the project at any time.
2. Confidentiality would be ensured during data collection and participants would not be required to indicate their names on the questionnaire.
3. Participants would be treated with respect and their views and opinions during the interview would not be disclosed.
4. This project posed no potential or additional risk or discomfort to participants.

The Consent Form was prepared for:

1. Pregnant adolescent aged 19 years and below
2. Adolescent's parents (for adolescents aged lower than 18 years old)

This study was approved by the Institutional Ethics Committee of Mahasarakham University, Thailand. (Ref No. 054/2560; 21 July 2017).



## CHAPTER 4

### RESULTS AND DISCUSSION

The results of the study on the effects of a Home Visiting Prenatal and Postnatal program for Thai Adolescent Mothers (HVPPT) are presented in this chapter as follows:

#### 4.1 Result

#### 4.2 Discussion

#### 4.1 Result

##### 4.1.1 General characteristics of participants at baseline

There were a total of 220 participants (Experimental group  $n = 110$ , Control group  $n = 110$ ) gathered for baseline data from July through September 2017. The participants in the experimental and control group had similarities in terms of: 1) The population in both groups were approximately equal. 2) The average age of participants in the experimental and control groups were 17.0 (SD.=1.3) and 17.4 (SD. =1.4) years, respectively. The result shows that most of the participants in both groups finished the secondary school level, used Welfare Scheme or Universal Coverage Scheme in health insurance, married and lived together with their husband, and lived with their family (Table 9).

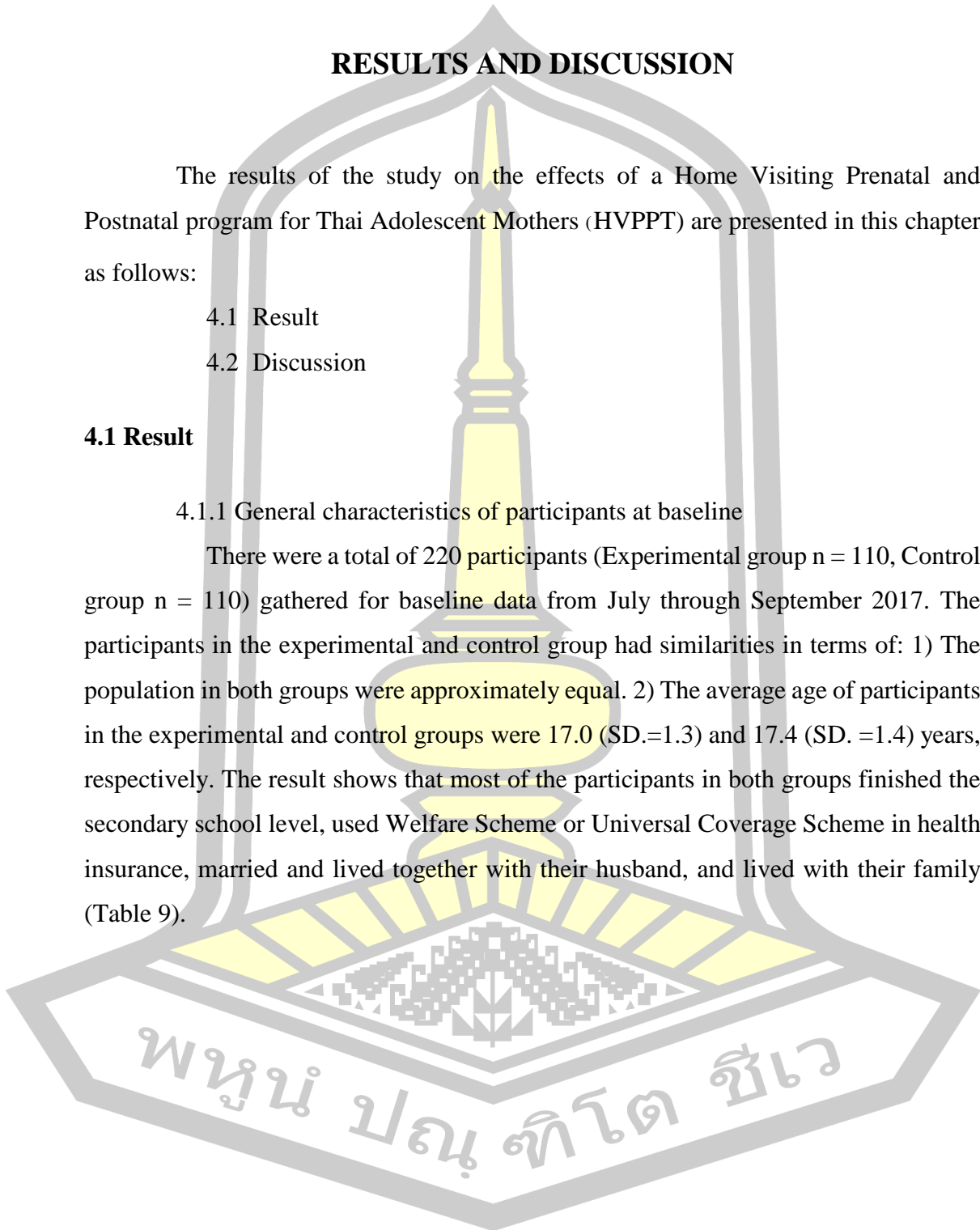


Table 9 Characteristics in the Experimental and Control Groups at Baseline (n = 220)

Variable	Experimental group(n=110) n(%)	Control group(n=110) n(%)
Age(years)		
Mean $\pm$ S.D.	17.0 $\pm$ 1.3	17.4 $\pm$ 1.4
13	1(0.9)	0(0)
14	2(1.8)	1(0.9)
15	12(10.9)	19(17.3)
16	14(12.7)	18(16.4)
17	23(20.9)	29(26.4)
18	30(27.3)	26(23.6)
19	28(25.5)	17(15.5)
Education		
not study	3(2.7)	0(0)
primary	13(11.8)	5(4.5)
secondary	85(77.3)	94(85.5)
diploma	9(8.2)	11(10.0)
Return to study		
not return to study	64(58.2)	58(52.7)
return to study in formal education	30(27.3)	32(28.2)
non-formal education	16(14.5)	21(9.1)
Health insurance		
Welfare Scheme or Universal Coverage Scheme	106(96.4)	105(95.5)
Social Security Scheme	2(1.8)	3(2.7)
Government Or State Enterprise Office	2(1.8)	2(1.8)
Marital status		
single mom	7(6.4)	5(4.5)
married and live together	58(52.7)	57(51.8)
no married but live together	45(40.9)	47(42.7)
married and separate	0(0)	1(0.9)
Living arrangement		
husband/partner	12(10.9)	13(11.8)
husband/partner's family	30(27.3)	24(21.8)
Their family	68(61.8)	73(66.4)
Supporter		
Husband/partner	14(12.7)	16(14.5)
Husband/partner's family	32(32.7)	4(3.6)
Their family	93(84.5)	90(81.8)

#### 4.1.2 The effectiveness of the participatory HVPPT program on primary outcomes

##### 4.1.2.1 Antenatal visit

The percentage of the number of antenatal visits in both the experimental and control groups based on the standard criteria from the Ministry of Public Health of Thailand (5 antenatal visits of pregnancy: 12, 18, 26, 32, and 38 weeks of gestation). It was found that the percentage of all participants in the experimental group was higher than that of the control group. The percentage difference was 19.0, which was significantly different ( $p = 0.001$ ) (Table 10).

Table 10 Comparison the percentage of adolescent pregnant attended at antenatal visit between the experimental and the control group at post intervention

variable	Experimen tal group (n=110)	Control group (n=110)	%different	95%CI		Statistic al value	<i>p</i>
	n(%)	n(%)		lower	upper		
Antenatal visit 5 times	99(90)	78(80)	19.0	8.9	29.3	-	0.0004
< 5times	11(10)	32(29)					

##### 4.1.2.2 Exclusive breastfeeding

The percentage of exclusive breastfeeding was found that 86.4% in experimental group while only 69.1% in control group. The difference was statistically significant ( $p = 0.002$ ) (Table 11). The quality data indicates that this program enabled them to learn and acquire the accurate postnatal self-care and child care skills. More importantly, they became aware of the value of breastfeeding and their skill in breastfeeding was more efficient.

Table 11 Comparison of the percentages of adolescent exclusive breastfeeding between the experimental and control groups at post intervention

Variable	Experimental group (n=110)	Control group (n=110)	%different	95%CI		Statistica l value	<i>p</i>
	n (%)	n (%)		lower	upper		
exclusive breastfeeding							
<6 weeks afterbirth	15(13.6)	34(30.9)	17.3	6.5	28.1	9.5	0.002
≥6 weeks afterbirth	95(86.4)	76(69.1)					

#### 4.1.3 The effectiveness of the participatory HVPPT program on secondary outcome

##### 4.1.3.1 Prenatal depression

The prenatal depression in the experimental group was lower than the control group. In the experimental group, the mean scores of depression at 36th week gestation age of pregnancy was 9.0 (SD = 2.3). For the control group, the result shows the mean scores of depression of 9.8 (SD = 2.6). The depressive scores significantly differed between the experimental and control groups ( $p= 0.019$ ) (Table 12).

Table 12 Comparison of prenatal depression between the experimental and control group at post intervention

Variable	Experimental group (n=110)	Control group (n=110)	MD	95%CI		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean±SD	Mean±SD		lower	upper		
Prenatal depression	9.0±2.3	9.8±2.6	-0.7	-1.4	-1.1	-2.3	0.019



#### 4.1.3.2 Infant birth weight

The mean scores of the infant birth weight in pregnant teenagers after receiving the HVPPT program in the experimental group was 3,036.6 (SD=247.7) and 3,022.8 in the control group (SD = 274.7). There was no significant difference in terms of infant birth weight ( $p= 0.696$ ) (Table 15).

Table 13 Comparison of the infant birth weight variable between experimental and control groups at post intervention

Variable	Experimental group (n=110)	Control group (n=110)	MD	95%CI		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean±SD	Mean±SD		lower	upper		
Infant birth weight (grams)	3,036.6±247.7	3,022.8±274.7	13.8	-55.6	83.3	0.4	0.696

#### 4.1.3.3 Postnatal depression

The postnatal depression scores in pregnant teenagers after receiving the HVPPT program in the experimental group was lower than the control group. The difference was also significant in the reduction in depressive scores between the experimental and control groups ( $p= 0.001$ ) (Table 14).

Table 14 Comparison of the postnatal depression variable between experimental and control groups at 6 weeks afterbirth

Variable	Experimental group (n=110)	Control group (n=110)	MD	95%CI		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean±SD	Mean±SD		lower	upper		
Postnatal depression	8.5±1.9	9.9±2.1	-1.4	-1.9	-5.3	-5.3	0.001

#### 4.1.3.4 Maternal-infant interaction

In terms of the maternal-infant interaction in adolescent mothers after receiving the HVPPT program, it was found that the mean scores of Scale 1 (impaired bonding), Scale 3 (anxiety about care), and Scale 4 (risk of abuses) in the experimental group were significantly lower than in the control group ( $p < 0.05$ ). The mean scores of Scale 2 (rejection and angry) in the experimental group was also lower; however, this was not significantly different (Table 15).

Table 15 Comparison of the maternal-infant relationship variable between experimental and control groups at 6 weeks afterbirth

Variable	Experimental group (n=110)	Control group (n=110)	MD	95%CI		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean±SD	Mean±SD		lower	upper		
Scale 1 (Impaired bonding)	9.5±1.0	10.2±1.4	-0.8	-1.1	-0.4	-4.6	<0.001
Scale 2 (Rejection and angry)	5.9±1.8	6.4±2.2	-0.5	-1.0	0.0	-1.9	0.058
Scale 3 (anxiety about care)	9.1±0.7	9.5±1.2	-0.4	-0.6	-0.1	-2.9	0.005
Scale 4 (risk of abuse)	1.2±0.5	1.6±0.7	-0.4	-0.5	-0.2	-4.7	<0.001

Moreover, the results from the focus group and in-depth interview show that pregnant adolescents were very satisfied with receiving the HVPPT program from professional nurses because the program gave them the opportunity to have the courage to ask questions and practice their skills in taking care of themselves and their children, and made them become aware of the importance and confident in receiving service at the hospital's antenatal care. This home visit program nurses teach them to take care of themselves, better care of the healthy fetus. With frequent nurse visits, they are encouraged to take care of themselves more, their stress is reduced, the families accept their pregnancy, have more understanding and more loving. Most importantly, they are being accepted and assisted by the community people.

The following information was drawn from the interview:

Ms. A, aged 17 years, said “It is my first pregnancy and the problem of my life is that my husband does not know I am pregnant and now he is in prison. I do not know what to do in the future. When I decided to join this program I didn't know what I would get until the nurse came to visit me at home. I feel there is hope in my life and I'm ready to follow the advice of the nurse to make my life and my child better. I want the nurse to take care of me like this because it makes me feel warm and dependable.”

Ms. B, aged 16 years, said “I didn't intend to get pregnant. My parents couldn't accept it. I had to live with the husband's family and left school. I feel fortunate to join this program because I have learned from the visiting nurse to take care of myself and of my child since my pregnancy. The visit was helpful, especially during the postpartum period, which is very difficult. I take care of the baby all night and I feel depressed. The nurse who visited at home was very supportive and helped me and now I and my child return to my family. My parents now accept me and my child. My life is much better.”

#### 4.1.4 Summary of results

This was the first study to evaluate a home visiting prenatal and postnatal program in Thai adolescent mothers. The intervention was successful in increasing the quality of antenatal care during prenatal period for the experimental group, and in particular, significantly increased the exclusive breastfeeding during postnatal period compared to the control group (both  $p < 0.05$ ). Pre-postnatal depression scores were significantly lower in the intervention group, but there was no difference in mean infant birth weight scores in either group. Lastly, the experimental group participants reported the significantly lower mean scores of Scale 1 (impaired bonding), Scale 3 (anxiety about care), and Scale 4 (risk of abuses) than in the control group ( $p < 0.05$ ). The mean scores of Scale 2 (rejection and angry) in the experimental group was also lower; however, there was no significant difference. The HVPPT program can help the nurses and adolescent mothers to understand each other more, communicate better because the chances of getting closer are higher than the meetings at the hospital.

## 4.2 Discussion

The research results are discussed in two sections. The first section is on the effectiveness of the intervention program on the primary outcomes, and the effectiveness of the intervention program on the secondary outcomes.

### 4.2.1 The effectiveness of the participatory HVPPT program on primary outcomes

The participatory HVPPT program resulted in 5 antenatal visits (100%) of pregnant adolescents according to the policy of the Ministry of Public Health. The result also shows the difference between the experimental and the control groups. HVPPT is an intensive home visit program that allows adequate time spent during each visit, with suitable frequency of visits and activities performed between the visiting nurse and the pregnant participant, who has become aware and sees the importance of her own and her child's health care. The health education and skill practices for self-care during the visit made the participants understand, become interested, and keen to receive continuous antenatal care at the hospital following the appointment.

The HVPPT program enables the participants to efficiently nurture their child by breastfeeding. Significant difference could be seen between the experimental and the control groups. The result shows that 86.4% of the experimental group provided exclusive breastfeeding while only 69.1% of the control group exclusively breastfed their infant for the same period.

Since the HVPPT program has been well planned with activities that enhance the breastfeeding skill as of the pregnancy period, pregnant adolescents received the knowledge and were able to breastfeed their child well at the postpartum period. More importantly, the adolescent mothers clearly developed good attitude and were able to ask the visiting nurse questions concerning breastfeeding and arising problems. This is consistent with the study of (Aksu, Küçük, & Düzgün, 2011) who investigated the effects of breastfeeding education and support offered during a home visit on day 3 postpartum on breastfeeding duration and knowledge of the mothers. The result was associated with a significant increase in the percentage of exclusively breastfed infants as well as the total breastfeeding duration. Likewise, Kronborg et al (2007) found that when mothers received home visits within the first 5 weeks after

birth, they tend to prolong the duration of exclusive breastfeeding. Both psychosocial and practical aspects of breastfeeding should be the main focus of postnatal support and there should be a special attention to mothers with no or little previous breastfeeding experience. Suwannobol, Wacharasin, & Deoisres (2016) suggested that adjusting the methods of providing knowledge at school and home visits and receiving care from parents or a healthcare provider can help adolescent mothers develop positive attitudes towards exclusive breastfeeding. Therefore, it can be seen that implementing the participatory HVPPT program with pregnant girls to promote positive maternal perceptions and maternal competence is essential for breastfeeding initiation and continuation for the adolescent mother in the early postpartum period. Support from partners and professionals also leads to positive attitudes towards breastfeeding initiation and continuation (Kanhadilok, 2013).

#### 4.2.2 The effectiveness of the participatory HVPPT program on secondary outcomes

First, the participatory HVPPT program contributes to the lessening of depressive symptom in pregnant adolescents during the prenatal as well as the postnatal periods. Depressive symptoms were found at a significantly lower rate in the experimental group compared to the control group. The HVPPT is a home visiting program designed for the visiting nurse to tend to the clients in terms of physical, mental and social aspects. It allows the participant and the nurse to become acquainted, and hence good relationship is built between them. In this regard, the adolescent develops trust in the nurse. For instance, an adolescent participant's husband was in jail; she was able to talk to the nurse about her problem and stress. It can be seen that the program also reflects the arising problem, which can be solved through suitable planning by the pregnant adolescent, her husband, and her family. This findings is similar to Tandon et al (2011)'s study, in which investigation was made on cognitive-behavioral intervention in preventing the onset of perinatal depression and reducing depressive symptoms among low-income women in home visitation programs.

At the end of the participatory HVPPT program, the postnatal depression scores in pregnant teenagers in the experimental group was lower than the control group. The differences in a decrease in depressive scores between the experimental and control groups were statistically significant. The findings is consistent with the study

by Beeber et al (2004) who implemented Early Head Start (EHS) programs with 16 mothers randomly assigned for intervention and usual care/waiting list conditions. The result shows that the intervention group indicated a significantly greater decrease from baseline in depressive symptom severity at 8 and 16 weeks in contrast to the mothers receiving usual care. Similarly, Armstrong et al (1999) assessed the impact of a nurse's home visiting program in women at 6 weeks postpartum period and found that women receiving home visits had a significant decrease in postnatal depression screening scores. Moreover, they also improved in terms of the parental role and the ability to maintain their own identity. Obviously, home visits can reduce the possibility for postnatal depression because adolescent mothers have opportunities to consult problems about their own health and infants with professional nurse. Therefore, when these adolescent mothers feel that their problems can be managed, they will feel less stressful and anxious. In addition, home visit by family-nurse program also provide opportunities to establish good relationship between family and adolescent mothers.

Second, outcome on secondary of this study was to examine the impact of HVPPT program on infant birth weight. The results show that there was no significant difference in terms of infant birth weight. This finding is similar to Winklerprins & Weigel's (2016) who examined the effectiveness of nurse home visits on several outcomes of teen pregnancy and found that those receiving home visits had fewer preterm deliveries and had higher infant birth weights. However, the finding is different from the study by Guo et al (2015) who assessed MOMS's home visit program and found that prenatal home visits significantly predicted an increase birth weight at approximately 62 g. Similarly, Petcharapun & Wacharasin (2015) examined the effects of nutritional promotion program from four times home visit in private clinic Chon-Buri province. The results revealed that mean scores of infant birth weight in the experimental group after the program were significantly higher than in the control group. Therefore, receiving supports and home visits from family-nurse can promote mothers to be more aware of their own nutrition need, especially adolescent mothers who are at risk for a low birth weight infant.

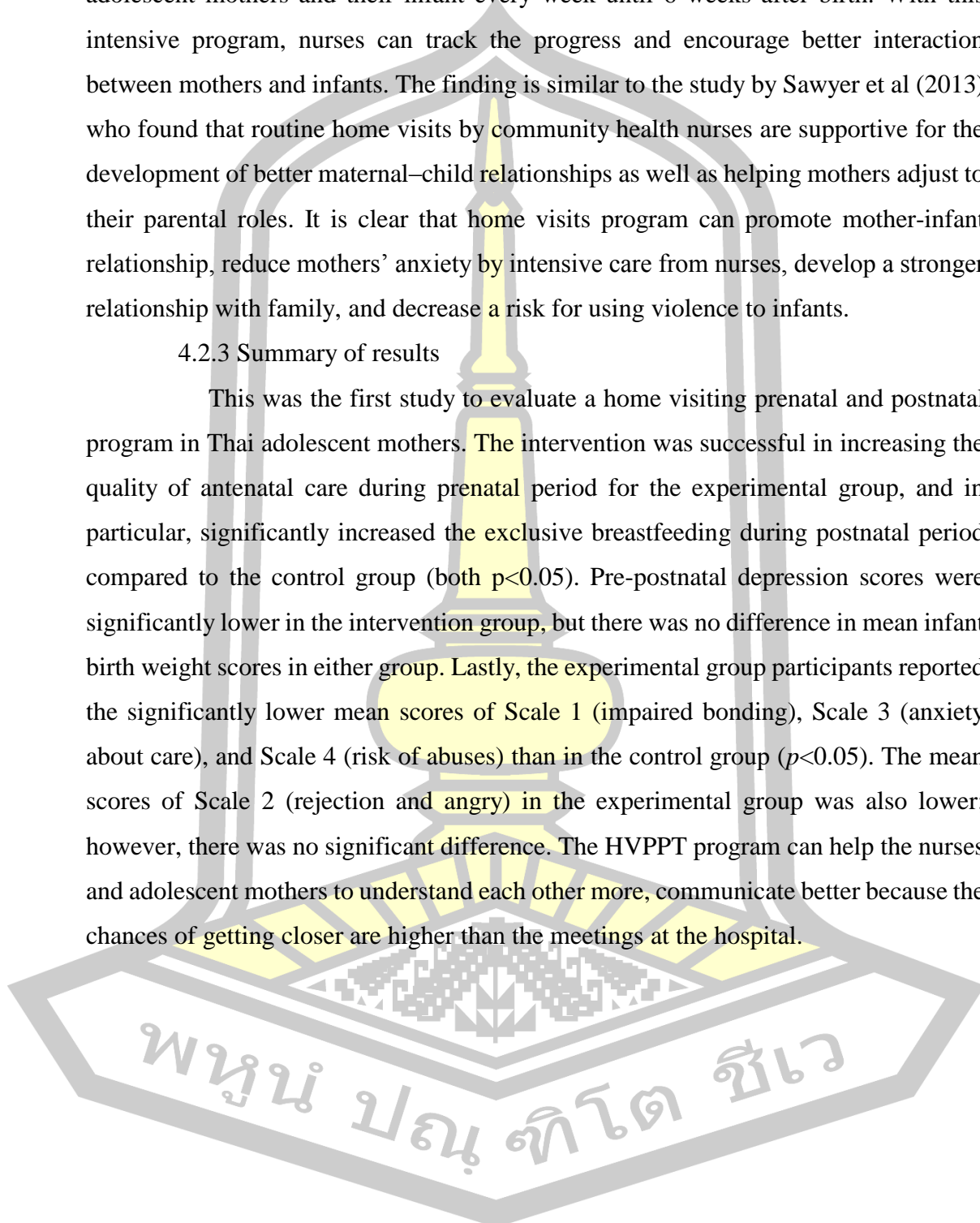
Finally, the effectiveness of the participatory HVPPT program on relationship of mother and infant has an important influence on maternal mental health and infant development (Pearson, Lightman, & Evans, 2011). In this study, the



participatory HVPPT program was implemented intensively by providing care for these adolescent mothers and their infant every week until 6 weeks after birth. With this intensive program, nurses can track the progress and encourage better interaction between mothers and infants. The finding is similar to the study by Sawyer et al (2013) who found that routine home visits by community health nurses are supportive for the development of better maternal–child relationships as well as helping mothers adjust to their parental roles. It is clear that home visits program can promote mother-infant relationship, reduce mothers' anxiety by intensive care from nurses, develop a stronger relationship with family, and decrease a risk for using violence to infants.

#### 4.2.3 Summary of results

This was the first study to evaluate a home visiting prenatal and postnatal program in Thai adolescent mothers. The intervention was successful in increasing the quality of antenatal care during prenatal period for the experimental group, and in particular, significantly increased the exclusive breastfeeding during postnatal period compared to the control group (both  $p < 0.05$ ). Pre-postnatal depression scores were significantly lower in the intervention group, but there was no difference in mean infant birth weight scores in either group. Lastly, the experimental group participants reported the significantly lower mean scores of Scale 1 (impaired bonding), Scale 3 (anxiety about care), and Scale 4 (risk of abuses) than in the control group ( $p < 0.05$ ). The mean scores of Scale 2 (rejection and angry) in the experimental group was also lower; however, there was no significant difference. The HVPPT program can help the nurses and adolescent mothers to understand each other more, communicate better because the chances of getting closer are higher than the meetings at the hospital.





## CHAPTER 5

### CONCLUSION AND RECOMMENDATION

This chapter is divided into two sections consisting of the conclusions of the study and recommendations for further study.

#### 5.1 Conclusion of the Study

This study was a cluster randomized control trial aimed to examine the effect of modified Nurse-Family Partnership home visiting program on prenatal and postnatal health outcomes in Thai adolescent mothers in Maha Sarakham Province, Thailand. Cluster random sampling was used to assign the intervention and the control groups. Ten health centers from each district were randomly selected, and all pregnant adolescents in antenatal care clinic were recruited to participate in this study. The total number of participants was 220 (Intervention = 110; Control = 110). The intervention began in July, 2017 and ended in May, 2018, with a follow-up of 36 weeks gestation, at birth, and 6 weeks after childbirth. Nurses at sub-district health promoting hospitals in 5 districts participated in the program and the sample was pregnant adolescents aged  $\leq 19$  years old, attended antenatal clinic, and agreed to participate in the HVPPT program. There was a 12-hour training provided for nurses participating in the program. The pregnant adolescents received 10 home visits during 20-36 week of gestational age. 5 visits were performed during prenatal period and the other 5 visits during postnatal period. The nurse tracked the progress every week until 6 weeks after child birth. The control group in 5 districts received usual care, but the progress was tracked twice at week 36th of gestational age and week 6th after giving birth. Data was analyzed by using descriptive statistic, Z test of proportion, and independent t-test.

Lastly, the participatory HVPPT intervention program was found to be effective in the number of antenatal visit, exclusive breastfeeding, and prenatal-postnatal depression. Research suggests that the participatory HVPPT intervention program should be appropriate for preventing and improving prenatal-postnatal outcomes among pregnant adolescents.

## 5.2 Strength

5.2.1 The period of home visits in the participatory HVPPT program can be adjusted to suit each adolescent and family.

5.2.2 Intensive home visit program can develop good relationship and reliance between nurses and pregnant adolescents, provide opportunities to solve some maternal-infant problems for example preventing psychological problem, screening high risk of pregnancy, gaining knowledge of caring during pregnancy, and preparing mothers to be ready for taking care of their own and infant's health.

5.2.3 In this research, it was found that the experimental group did not drop out or withdraw before the program completed.

## 5.3 Limitations of Study

5.3.1 There was only one registered nurse, usually with the heavy workload, in each sub-district health promoting hospital. Therefore, this might affect the continuity of home visit program.

5.3.2 The study was conducted only in Maha Sarakham province, thus limiting of characteristics of pregnant adolescents.

## 5.4 Recommendations

This research focused on the effects of nurses' home visiting program by measuring the relative impact of prenatal and postnatal outcomes in adolescent pregnant. The following recommendations are made:

For Practices

1. The program should be modified according to the context of pregnant adolescents in each area before use.
2. Finding of outcomes should be in accordance with the problems of each area.

For Policy level

Provincial level: the participatory HVPPT program can be implemented to support pregnant adolescents in terms of prepare them to be able to effectively take care of themselves and infant.

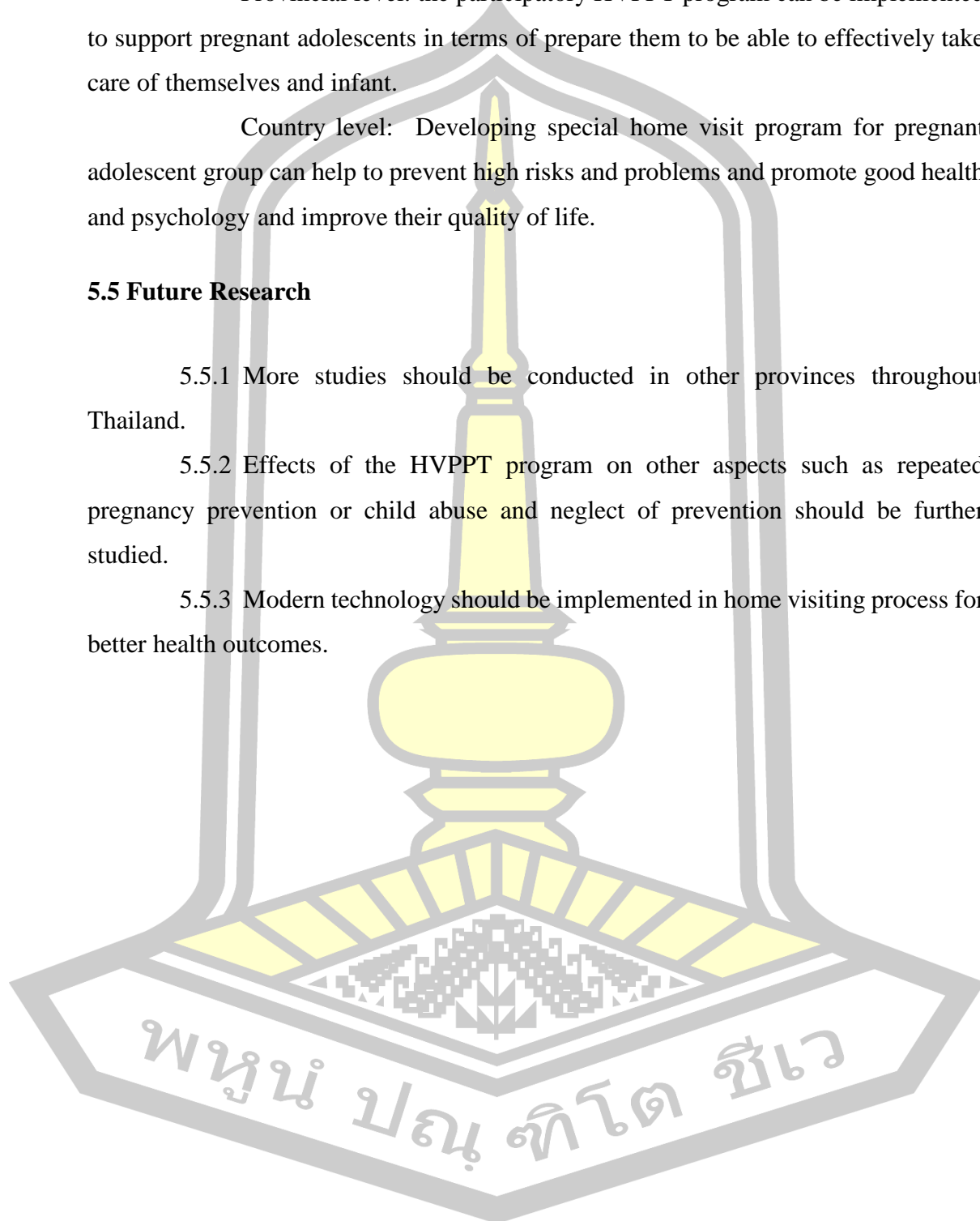
Country level: Developing special home visit program for pregnant adolescent group can help to prevent high risks and problems and promote good health and psychology and improve their quality of life.

### **5.5 Future Research**

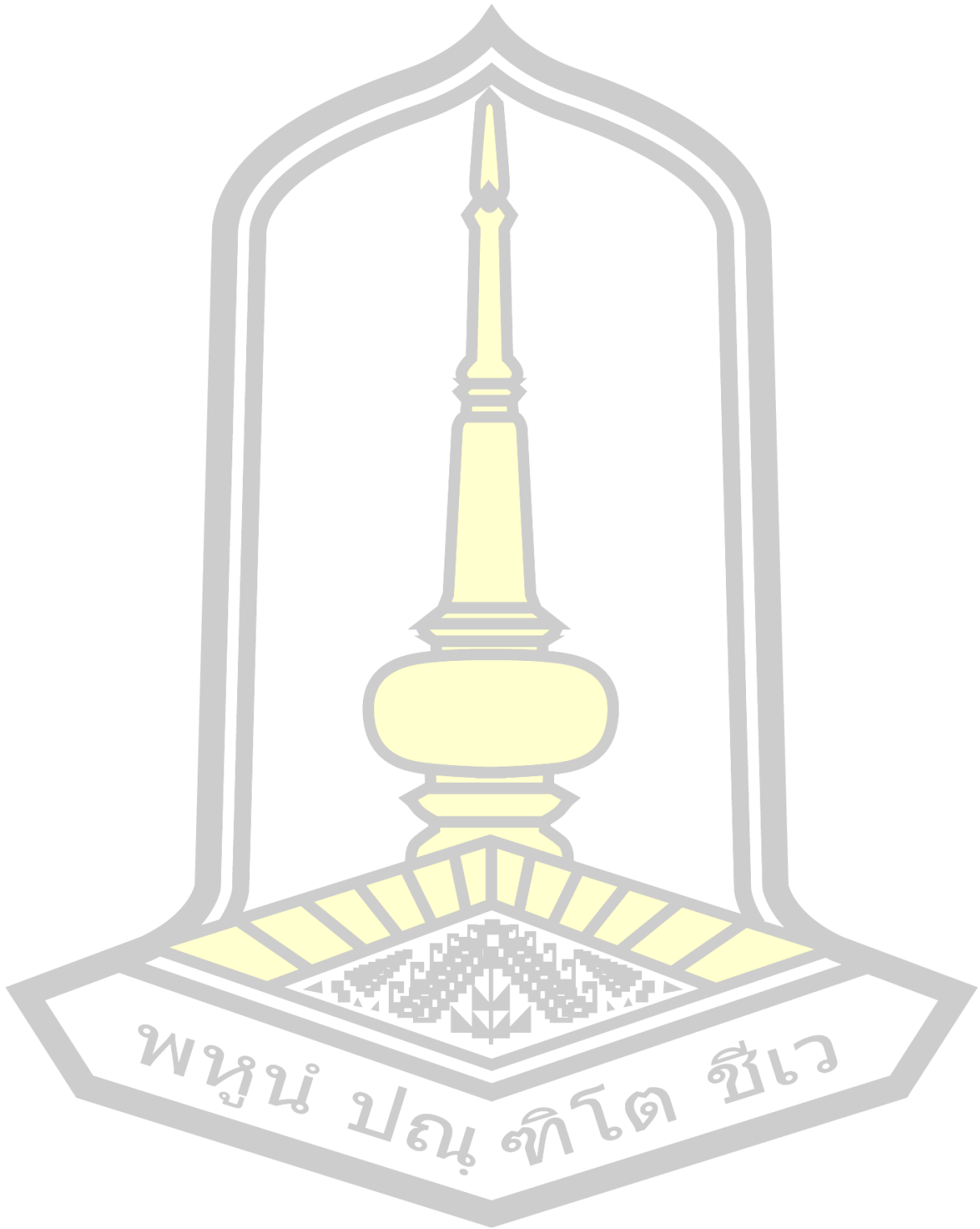
5.5.1 More studies should be conducted in other provinces throughout Thailand.

5.5.2 Effects of the HVPPT program on other aspects such as repeated pregnancy prevention or child abuse and neglect of prevention should be further studied.

5.5.3 Modern technology should be implemented in home visiting process for better health outcomes.



**REFERENCES**



## REFERENCES

- AbouZahr, C., & Wardlaw, T. (2003). *Antenatal care in developing countries: Promises, achievements and missed opportunities-an analysis of trends, levels and differentials, 1990-2001*. World Health Organization.
- Aksu, H., Küçük, M., & Düzgün, G. (2011). The effect of postnatal breastfeeding education/support offered at home 3 days after delivery on breastfeeding duration and knowledge: a randomized trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 24*(2), 354–361.  
<https://doi.org/10.3109/14767058.2010.497569>.
- Apostolakis-Kyrus, K., Valentine, C. & DeFranco, E. (2013). Factors associated with breastfeeding initiation in adolescent mothers. *J Pediatr, 163*(5), 1489-1494.
- Aracena, M., Undurraga, C., Gomez, E., Leiva, L., Simonsohn, A., & Navarra, P. (2012). *Home Visits to Mothers with Children Between the Ages 0 to 4 Years: A Mental Health Intervention Strategy in Emerging Countries* (D. V. Olisah Ed.): InTech.
- Armstrong, K., Fraser, J., Dadds, M., & Morris, J. (1999). A randomized, controlled trial of nurse home visiting to vulnerable families with newborns. *Journal of Paediatrics and Child Health, 35*(3), 237–244.  
<https://doi.org/10.1046/j.1440-1754.1999.00348.x>
- Azevedo, W. F., Diniz, M. B., Fonseca, E. S., Azevedo, L. M., & Evangelista, C. B. (2015). Complications in adolescent pregnancy: systematic review of the literature. *Einstein (Sao Paulo), 0*. doi: 10.1590/s1679-45082015rw3127
- Bandura, M. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological review, 84*(2), 191-215.
- Barnett, W. S., & Haskins, R. (2010). Investing in young children: New directions in federal preschool and early childhood policy. Washington, DC: The
- Beeber, L., Holditch-Davis, D., Belyea, M., Funk, S., & Canuso, R. (2004). In-Home Intervention for Depressive Symptoms with Low-income Mothers of Infants and Toddlers in the UNITED STATES. *Health Care for Women International, 25*(6), 561–580. <https://doi.org/10.1080/07399330490444830>.

- Black, M., Siegel, E. H., Abel, Y., & Bentley, M. E. (2001). Home and Videotape Intervention Delays Early Complementary Feeding Among Adolescent Mothers. *Pediatrics*, *107*(5), 1-8.
- Boyd, R. C., Le, H. N., & Somberg, R. (2005). Review of screening instruments for postpartum depression. *Archives of Women's Mental Health*, *8*(3), 141–153. <https://doi.org/10.1007/s00737-005-0096-6>
- Bowlby, J. (1978). Attachment theory and its therapeutic implications. *Adolescent psychiatry*.
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American psychologist*, *32*(7), 513.
- Buasang, K. (2012). Outcomes of teenage pregnancy in Banglamung Hospital. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*, *27*(3), 155-162.
- Buckler, T. (2006). *Do nurse home visitors help reduce depression in first time mothers?* (1436400 M.S.N.), Northern Kentucky University, Ann Arbor. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/304912310?accountid=50152> ProQuest Dissertations & Theses Global database.
- Bureau of Reproductive Health, M. of P. H. (2015). *Statistics on Adolescent Births, Thailand 2015*. Retrieved from [http://rh.anamai.moph.go.th/download/all\\_file/brochure/statistics\\_adolescent15.pdf](http://rh.anamai.moph.go.th/download/all_file/brochure/statistics_adolescent15.pdf).
- Chaisawan, K., Serisathein, Y., Yusamran, C., & Vongsirimas, N. (2011). Factors Predicting Postpartum Depression in Adolescent Mothers. *Journal of Nursing Science*, *29*(4), 61–69. Retrieved from <http://repository.li.mahidol.ac.th/dspace/bitstream/123456789/8734/1/ns-ar-chaweewa-2554.pdf>.
- Chirayus, S., & Chandeying, V. (2012). Outcome of adolescent pregnancy in different periods: Vachira Phuket Hospital. *J Med Assoc Thai*, *95*(11), 1384-1388.
- Chotigeat, U., & Sawasdiworn, S. (2011). Comparison outcomes of sick babies born to teenage mothers with those born to adult mothers. *J Med Assoc Thai*, *94 Suppl 3*, S27-34.

- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of Postnatal Depression. *British Journal of Psychiatry*, *150*(06), 782–786.  
<https://doi.org/10.1192/bjp.150.6.782>.
- Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Opjordsmoen, S., & Ove Samuelsen, S. (2008). Review of validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *104*(4), 243–249.  
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2001.00187>.
- Eckenrode, J., Campa, M., Luckey, D. W., & et al. (2010). Long-term effects of prenatal and infancy nurse home visitation on the life course of youths: 19-year follow-up of a randomized trial. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *164*(1), 9-15.
- Felice, E., Saliba, J., Grech, V., & Cox, J. (2006). Validation of the Maltese version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Archives of Women's Mental Health*, *9*(2), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s00737-005-0099-3>
- Flynn, L., Budd, M., & Modelski, J. (2008). Enhancing Resource Utilization Among Pregnant Adolescents. *Public Health Nursing*, *25*(2), 140–148.  
<https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2008.00690.x>
- Glass, T. L., Tucker, K., Stewart, R., Baker, T. E., & Kauffman, R. P. (2010). Infant Feeding and Contraceptive Practices Among Adolescents with a High Teen Pregnancy Rate: A 3-Year Retrospective Study. *Journal of Women's Health*, *19*(9), 1659–1663. <https://doi.org/10.1089/jwh.2009.1849>
- Gomby, D. (2005). Home visitation in 2005: Outcomes for children and parents. Invest in kids working paper no. 7. *Committee for economic development invest in kids working group*.
- Golden, O., Hawkins, A., & Beardslee, W. (2011). *The Urban InsTITUTE Home Visiting and Maternal Depression Seizing the Opportunities to Help Mothers and Young Children*. Retrieved from <https://www.urban.org/sites/default/files/publication/27211/412316-Home-Visiting-and-Maternal-Depression-Seizing-the-Opportunities-to-Help-Mothers-and-Young-Children.PDF>.



- Gordon, C. M. (2013). Breastfeeding initiation in teen mothers. *J Pediatr*, 163(5), 1235-1239. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.09.005>
- Goyal, N. K., Hall, E. S., Meinzen-Derr, J. K., Kahn, R. S., Short, J. A., Van Ginkel, J. B., & Ammerman, R. T. (2013). Dosage effect of prenatal home visiting on pregnancy outcomes in at-risk, first-time mothers. *Pediatrics*, 132 Suppl 2, S118-125.
- Gross, K., Alba, S., Glass, T. R., Schellenberg, J. A., & Obrist, B. (2012). Timing of antenatal care for adolescent and adult pregnant women in south-eastern Tanzania. *BMC pregnancy and childbirth*, 12(1), 16.
- Guo, Y., Pimentel, P., & Lessard, J. (2015). A Community-Based Home Visitation Program's Impact on Birth Outcomes Permalink <https://escholarship.org/uc/item/7gq8s0b0> Publication Date. *Wolters Kluwer Health, Inc.* <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000203>.
- Holland, M. L., Xia, Y., Kitzman, H. J., Dozier, A. M., & Olds, D. L. (2014). Patterns of visit attendance in the nurse-family partnership program. *Am J Public Health*, 104(10), e58-65. doi: 10.2105/ajph.2014.302115.
- Issel, L. M., Forrestal, S. G., Slaughter, J., Wiencrot, A., & Handler, A. (2011). A review of prenatal home-visiting effectiveness for improving birth outcomes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 40(2), 157-165.
- Jack, S. M., Busser, L. D., Sheehan, D., Gonzalez, A., Zwygers, E. J., & MacMillan, H. L. (2012). Adaptation and Implementation of the Nurse-Family Partnership in Canada. *CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH*, 103, s42-s48.
- Kanhadilok, S. (2013). *Breastfeeding Influencing Factors in Thai Adolescent Mothers*. Virginia Commonwealth University. Retrieved from <https://scholarscompass.vcu.edu/etd/523>.
- Kawakita, T., Wilson, K., Grantz, K. L., Landy, H. J., Huang, C. C., & Gomez-Lobo, V. (2015). Adverse maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnancy. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. doi: 10.1016/j.jpag.2015.08.006.
- Kittipibul, V. (2012). Obstetric Complications of Teenage Pregnancy. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals*, 27(1), 97-105.

- Kitiyodom, S. (2015). Decisions of Pregnant Adolescents Towards Antenatal Care Attendance and Their Immediate Postpartum Adaptation: Comparison between Students and Other Occupations. *J Med Assoc Thai*, 98 Suppl 4, S43-50.
- Kitzman, H., Olds, D. L., Henderson, C. R., Hanks, C., Cole, R., Tatelbaum, R., . . . Shaver, D. (1997). Effect of prenatal and infancy home visitation by nurses on pregnancy outcomes, childhood injuries, and repeated childbearing: a randomized controlled trial. *JAMA*, 278(8), 644-652.
- Kitzman, H. J., Olds, D. L., Cole, R. E., & et al. (2010). Enduring effects of prenatal and infancy home visiting by nurses on children: Follow-up of a randomized trial among children at age 12 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(5), 412-418. doi: 10.1001/archpediatrics.2010.76
- Kovavisarach, E., Chairaj, S., Tosang, K., Asavapiriyant, S., & Chotigeat, U. (2010). Outcome of teenage pregnancy in Rajavithi Hospital. *Medical journal of the Medical Association of Thailand*, 93(1), 1.
- Kronborg, H., Vaeth, M., Olsen, J., Iversen, L., & Harder, I. (2007). Effect of early postnatal breastfeeding support: a cluster-randomized community based trial. *Acta Paediatrica*, 96(7), 1064–1070. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00341.x>
- Kupratakul, Taneepanichskul, Voramongkol, & Phupong. (2010). A randomized controlled trial of knowledge sharing practice with empowerment strategies in pregnant women to improve exclusive breastfeeding during the first six months postpartum. *J Med Assoc Thai*, 93(9), 1009-1018.
- Landy, C., Jack, S., Wahoush, O., Sheehan, D., & MacMillan, H. (2012). Mothers' experiences in the Nurse-Family Partnership program: a qualitative case study. *BMC Nursing*, 11(1), 1-12. doi: 10.1186/1472-6955-11-15.
- Leclair, E., Robert, N., Sprague, A. E., & Fleming, N. (2015). Factors Associated with Breastfeeding Initiation in Adolescent Pregnancies: A Cohort Study. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. doi: 10.1016/j.jpag.2015.03.007.

- Lee, D. T. S., Yip, A. S. K., Chiu, H. F. K., Leung, T. Y. S., & Chung, T. K. H. (2001). Screening for postnatal depression: are specific instruments mandatory? *Journal of Affective Disorders*, *63*(1–3), 233–238. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00193-2](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00193-2).
- Limlomwongse, N., & Liabsuetrakul, T. (2006). Cohort study of depressive moods in Thai women during late pregnancy and 6–8 weeks of postpartum using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Archives of Women's Mental Health*, *9*(3), 131–138. <https://doi.org/10.1007/s00737-005-0115-7>
- Lumbiganon, P., Winiyakul, N., Chongsomchai, C., & Chaisiri, K. (2004). From research to practice: the example of antenatal care in Thailand. *Bulletin of the World Health Organization*, *82*(10), 746–749. Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/269267/PMC2623043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Mejdoubi, J., van den Heijkant, S. C., van Leerdam, F. J., Crone, M., Crijnen, A., & HiraSing, R. A. (2014). Effects of nurse home visitation on cigarette smoking, pregnancy outcomes and breastfeeding: a randomized controlled trial. *Midwifery*, *30*(6), 688–695. doi: 10.1016/j.midw.2013.08.006.
- Miller, T. R. (2015). Projected Outcomes of Nurse-Family Partnership Home Visitation During 1996-2013, USA. *Prevention Science*, *16*(6), 765-777.
- Murray, D., & Cox, J. L. (1990). Screening for depression during pregnancy with the Edinburgh Depression Scale (EDDS). *Journal of Reproductive and Infant psychology*, *8*(2), 99-107.
- Nguyen, J. D., Carson, M. L., Parris, K. M., & Place, P. (2003). A Comparison Pilot Study of Public Health Field Nursing Home Visitation Program Interventions for Pregnant Hispanic Adolescents. *Public Health Nursing*, *20*(5), 412-418.
- Nurse-Family Partnership National Service Office. (2010). NFP: Implementation Overview&Planning.
- Olds, D., Henderson, Jr, C. R., Cole, R., & et al. (1998). Long-term effects of nurse home visitation on children's criminal and antisocial behavior: 15-year follow-up of a randomized controlled trial. *JAMA*, *280*(14), 1238-1244. doi: 10.1001/jama.280.14.1238

- Olds, D. L., Eckenrode, J., Henderson, C. R., Jr, & et al. (1997). Long-term effects of home visitation on maternal life course and child abuse and neglect: Fifteen-year follow-up of a randomized trial. *JAMA*, 278(8), 637-643.
- Olds, D. L., Henderson, C. R., Tatelbaum, R., & Chamberlin, R. (1986). Improving the delivery of prenatal care and outcomes of pregnancy: a randomized trial of nurse home visitation. *Pediatrics*, 77(1), 16-28.
- Olds, D. L., Henderson Jr, C. R., Tatelbaum, R., & Chamberlin, R. (1988). Improving the life-course development of socially disadvantaged mothers: a randomized trial of nurse home visitation. *Am J Public Health*, 78(11), 1436-1445.
- Olds, D. L., Holmberg, J. R., Donelan-McCall, N., Luckey, D. W., Knudtson, M. D., & Robinson, J. (2014). Effects of home visits by paraprofessionals and by nurses on children: follow-up of a randomized trial at ages 6 and 9 years. *JAMA Pediatr*, 168(2), 114-121. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.3817
- Olds, D. L., Kitzman, H., Cole, R., Robinson, J., Sidora, K., Luckey, D. W., . . . Holmberg, J. (2004). Effects of nurse home-visiting on maternal life course and child development: Age 6 follow-up results of a randomized trial. *Pediatrics*, 114(6), 1550-1559.
- Olds, D. L., Kitzman, H., Hanks, C., Cole, R., Anson, E., Sidora-Arcoleo, K., . . . Bondy, J. (2007). Effects of Nurse Home Visiting on Maternal and Child Functioning: Age-9 Follow-up of a Randomized Trial. *Pediatrics*, 120(4), e832-e845. doi: 10.1542/peds.2006-2111
- Olds, D. L., Kitzman, H., Knudtson, M. D., Anson, E., Smith, J. A., & Cole, R. (2014). Effect of home visiting by nurses on maternal and child mortality: results of a 2-decade follow-up of a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr*, 168(9), 800-806. doi: 10.1001/jamapediatrics.2014.472
- Olds, D. L., Robinson, J., O'Brien, R., Luckey, D. W., Pettitt, L. M., Henderson, C. R., . . . Hiatt, S. (2002). Home visiting by paraprofessionals and by nurses: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 110(3), 486-496.
- Olds, D. L., Robinson, J., Pettitt, L., Luckey, D. W., Holmberg, J., Ng, R. K., . . . Henderson, C. R. (2004). Effects of home visits by paraprofessionals and by nurses: age 4 follow-up results of a randomized trial. *Pediatrics*, 114(6), 1560-1568.

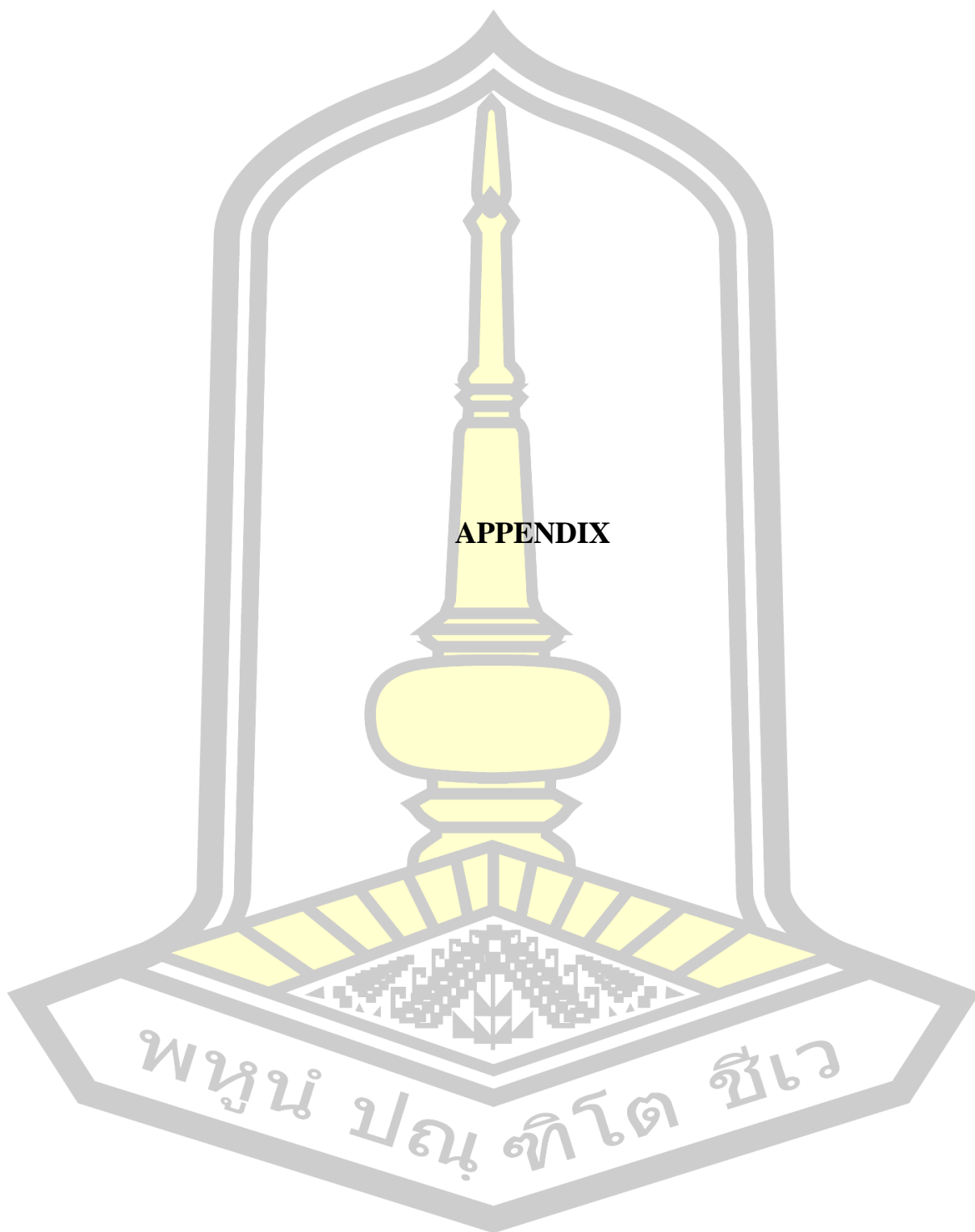
- Owen-Jones, E., Bekkers, M.-J., Butler, C. C., Cannings-John, R., Channon, S., Hood, K., Martin, B. C. (2013). The effectiveness and cost-effectiveness of the Family Nurse Partnership home visiting programme for first time teenage mothers in England: a protocol for the Building Blocks randomised controlled trial. *BMC pediatrics*, 13(1), 114.
- Pattanapisalsak, C. (2011). Obstetric Outcomes of Teenage Primigravida in Su-ngai Kolok Hospital, Narathiwat, Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 94(2), 139.
- Pearson, R. M., Lightman, S. L., & Evans, J. (2011). Attentional processing of infant emotion during late pregnancy and mother–infant relations after birth. *Archives of Women's Mental Health*, 14(1), 23–31. <https://doi.org/10.1007/s00737-010-0180-4>.
- Petcharapun, R., & Wacharasin, C. (2015). Effects of Nutritional Promotion Program on Fetal Growth and Pregnancy Weight Gain among Pregnant Women with Low Body Mass Index in a Private Clinic, Chon Buri Province. *The Public Health Journal of Burapha University* : , 10(1), 129–144. Retrieved from <https://hpc03.files.wordpress.com/2015/07/rattana2558.pdf>.
- Phattanakhajorn, S. (2013). The Incidence and Complications of Teenage Pregnancy at Sriboonruang Hospital. *Maharakham Hospital Journal*, 10(3), 86-91.
- Ren, Z. (2011). Utilisation of antenatal care in four counties in Ningxia, China. *Midwifery*, 27(6), e260-e266. doi: .<http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2010.10.016>
- Robert Wood Johnson Foundation. (2006). The story of David Olds and the Nurse Home Visiting program.
- Rockers, P. C., Wilson, M. L., Mbaruku, G., & Kruk, M. E. (2009). Source of antenatal care influences facility delivery in rural Tanzania: a population-based study. *Maternal and child health journal*, 13(6), 879-885.
- Salama, B. M. M., & El-Taher, S. M. (2012). Pregnancy related complications and neonatal outcomes among primigravida teenage mothers. *Egyptian Journal of Community Medicine*, 30(2).



- Sananpanichkul, P. (2015). Adolescent Pregnancy: Maternal Factors Effect on Fetal Outcomes. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center-วารสาร ศูนย์ การ ศึกษา แพทยศาสตร์ คลินิก รพ. พระ ปก เกตุฯ*, 32(2), 147-156.
- Sawyer, M. G., Frost, L., Bowering, K., & Lynch, J. (2013). Effectiveness of nurse home-visiting for disadvantaged families: results of a natural experiment. *BMJ Open*, 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013>
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2010). The general self-efficacy scale (GSE). *Anxiety, Stress, and Coping*, 12, 329-345
- Sipsma, H. L., Magriples, U., Divney, A., Gordon, D., Gabzdyl, E., & Kershaw, T. (2013). Breastfeeding behavior among adolescents: initiation, duration, and exclusivity. *J Adolesc Health*, 53(3), 394-400. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.04.005
- Sipsma, H. L., Magriples, U., Divney, A., Gordon, D., Gabzdyl, E., & Kershaw, T. (2013). Breastfeeding Behavior Among Adolescents: Initiation, Duration, and Exclusivity. *Journal of Adolescent Health*, 53(3), 394-400. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.04.005>.
- Suwannobol, N., Wacharasin, C., & Deoisres, W. (2016). The Problems and Needs of Breastfeeding Promotion among Adolescent Mothers: A Case Study of Dankhunthot Hospital. *Journal of Nursing and Health Care*, 33(4), 200–210. Retrieved from <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jnatned/article/view/49305/40904>.
- Sweet, M., & Appelbaum, M. (2004). Is home visiting an effective strategy? A meta-analytic review of home visiting programs for families with young children. *Child Dev*, 74(5), 1435 - 1456.
- Tandon, S. D., Perry, D. F., Mendelson, T., Kemp, K., & Leis, J. A. (2011). Preventing perinatal depression in low-income home visiting clients: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(5), 707–712. <https://doi.org/10.1037/a0024895>.
- Thaithae, S., & Thato, R. (2011). Obstetric and perinatal outcomes of teenage pregnancies in Thailand. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 24(6), 342-346.
- The coalition for evidence-based policy. (2014). Top Tier Evidence Initiative: Evidence Summary for the Nurse-Family Partnership.

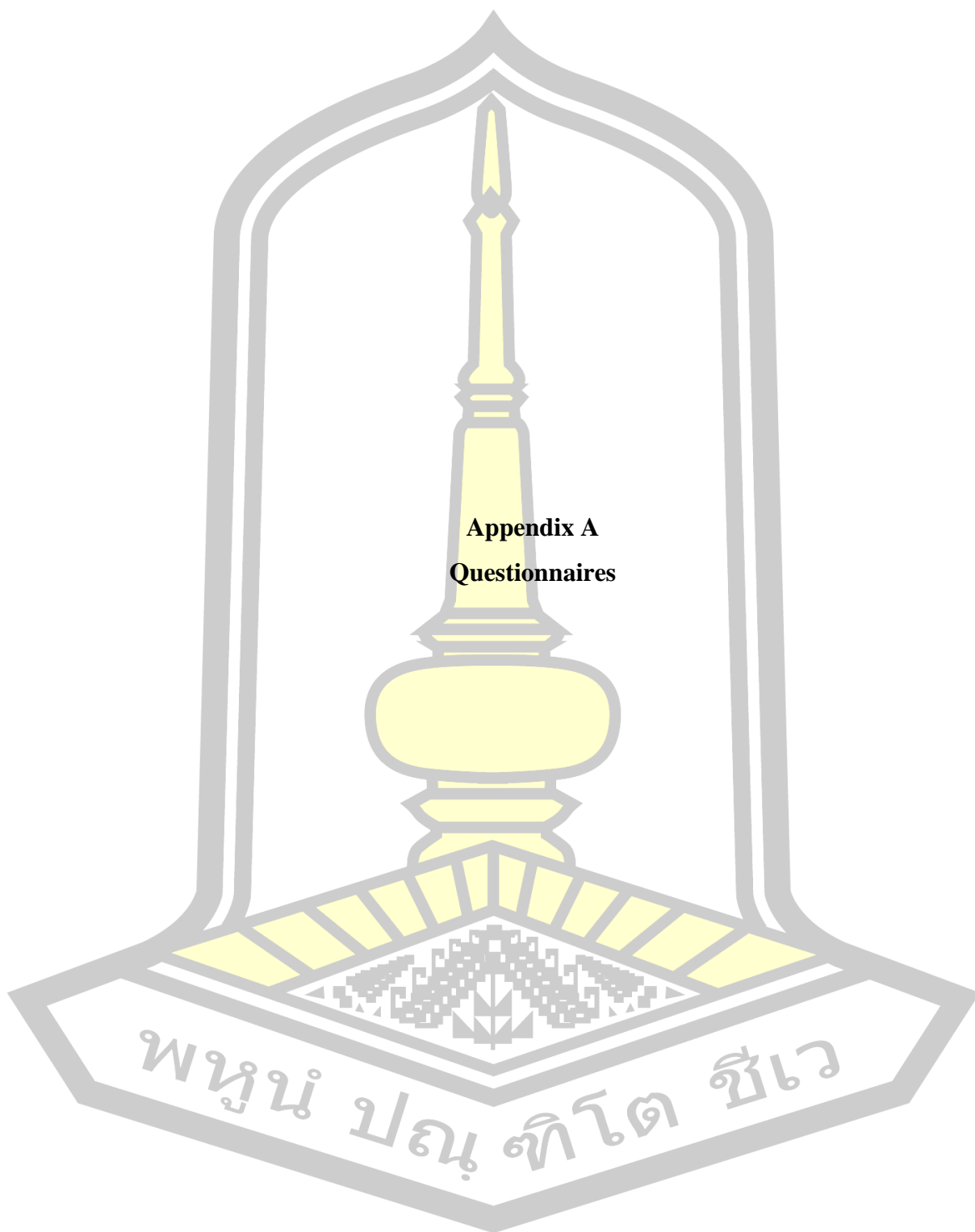
- Treffers, P. E., Olukoya, A. A., Ferguson, B. J., & Liljestrand, J. (2001). Care for adolescent pregnancy and childbirth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 75(2), 111-121. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7292\(01\)00368-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7292(01)00368-X)
- UNFPA. (2013). *The state of world population 2013* (R. Kollodge Ed.).
- UNFPA. (2014). *The State of Thailand's Population 2013*. Prang Priyatruk Success Publication Co., Ltd.
- Watcharaseranee, N., Pinchantra, P., & Piyaman, S. (2006). The incidence and complications of teenage pregnancy at Chonburi Hospital. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet Thangphaet*, 89 Suppl 4, S118-23. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17726815>
- World Health Organization. (2017). *Adolescent pregnancy*. SEARO. World Health Organization, South-East Asia Regional Office. Retrieved from <http://www.searo.who.int/thailand/factsheets/fs0001/en/>
- Wambach, K. A., Aaronson, L., Breedlove, G., Domian, E. W., Rojjanasrirat, W., & Yeh, H.-W. (2011). A Randomized Controlled Trial of Breastfeeding Support and Education for Adolescent Mothers. *Western Journal of Nursing Research*, 33(4), 486–505. <https://doi.org/10.1177/0193945910380408>
- WHO/UNICEF. (2009). Joint Statement on home-based care of newborns. WHO. Retrieved from [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/news\\_events/news/2009/09\\_07\\_08/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/news_events/news/2009/09_07_08/en/).
- WHO. (2016). Pregnant women must be able to access the right care at the right time, says WHO. Retrieved September 30, 2018, from <http://www.who.int/en/news-room/detail/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>
- Winklerprins, V., & Weigel, E. (2016). *Home Visits for Pregnant Adolescents* (Vol. 93). Retrieved from [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp)
- World Health Organization. (2005). *The World Health Report 2005 : make every mother and child count*. World Health Organization.





**APPENDIX**

พญูน์ ปณุ ทิโต สีเว



**Appendix A**  
**Questionnaires**

พหุณํ ปณฺ ทิโต ชีเว

## แบบสอบถาม

**เรื่อง** รูปแบบการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย : การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมแบบคลัสเตอร์

แบบสอบถามเรื่อง "เรื่อง รูปแบบการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย : การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมแบบคลัสเตอร์" จัดทำโดยนางภรรรวษา จันทศิลป์ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อศึกษาการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่น จังหวัดมหาสารคาม ข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยใช้ประกอบการศึกษาและนำไปสู่การวางแผนการให้บริการทางสุขภาพที่เหมาะสมแก่มารดาวัยรุ่นต่อไป

แบบสอบถามมีจำนวน 11 หน้า รวมใบปะหน้า แบ่งคำถามออกเป็น 6 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป

**ส่วนที่ 2** การประเมินภาวะซึมเศร้า

**ส่วนที่ 3** การประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการฝากครรภ์ การคลอด และหลังคลอด

**ส่วนที่ 4** ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดากับบุตร

**ส่วนที่ 5** การให้นมแก่ทารก

ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงขอความกรุณาท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้จะไม่เกิดผลเสียใดๆ แก่ผู้ตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัดและนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวมและจะใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ภรรรวษา จันทศิลป์

ผู้วิจัย

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่เก็บข้อมูล...../...../.....ครั้งที่ 

## แบบสอบถามการวิจัย

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างและทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ตามข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

ข้อ	ลักษณะส่วนบุคคล	ผู้วิจัย
1.	อายุ(เต็ม) .....ปี(นับตาม พ.ศ. เกิด)	A1( )
2.	ระดับการศึกษาของท่าน ( ) 1. ไม่ได้เรียน ( ) 2. ระดับชั้นประถมศึกษา ( ) 3. ระดับชั้นมัธยมศึกษา ( ) 4. ระดับชั้น ปวช./ปวส.	A2( )
3.	ระยะเวลาทั้งหมดที่เรียนเต็มเวลาในโรงเรียน .....ปี (ไม่นับช่วงอนุบาล)	A3( )
4.	ท่านใช้ประกันสุขภาพประเภทใด ( ) 1.ไม่มีประกันสุขภาพ ( ) 2. บัตรทอง ( ) 3.ประกันสังคม ( ) 4. สิทธิข้าราชการ ( ) 5. ประกันชีวิตของเอกชน ( ) 6. อื่นๆ(ระบุ).....	A4( )
5.	ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา อาชีพหลักที่ท่านทำคืออะไร(โปรดระบุ).....	A5( )
6.	รายได้เฉลี่ยของท่านต่อเดือนเท่าไร(โปรดระบุ).....บาท	A6( )
7.	สถานภาพในปัจจุบันของท่านคืออะไร ( ) 1.โสด ( ) 2.แต่งงานและอยู่กับสามี ( ) 3.อยู่ร่วมกันกับสามีโดยยังไม่แต่งงาน ( ) 4.แต่งงานและแยกกันอยู่ ( ) 5. หย่าร้าง	A7( )

ข้อ	ลักษณะส่วนบุคคล	ผู้วิจัย
8.	ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่กับใคร ( ) อาศัยอยู่กับสามี ( ) อาศัยอยู่กับครอบครัวของสามี ( ) อาศัยอยู่กับครอบครัวของตนเอง ( ) อาศัยอยู่กับคนอื่น โปรดระบุ.....	A8( )
9.	ท่านตั้งครุฑครั้งแรกเมื่ออายุเท่าไร(โปรดระบุ).....ปี	A9( )
10.	การตั้งครุฑครั้งนี้เป็นครั้งที่เท่าไร (โปรดระบุ).....	A10( )
11.	ผู้ที่ให้การดูแลช่วยเหลือท่านคือ.....	A11( )

## ส่วนที่ 2 การประเมินภาวะซึมเศร้า

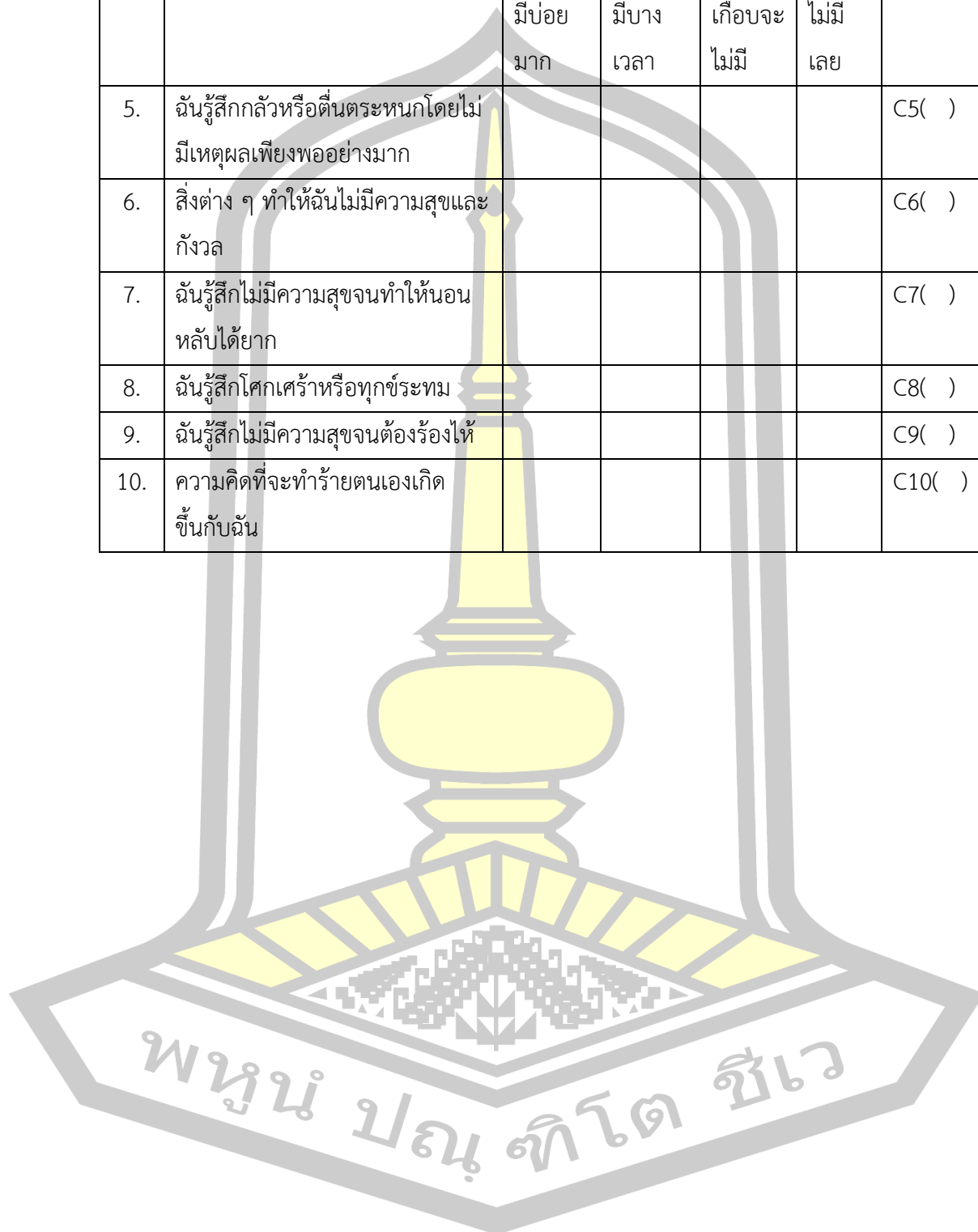
คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

กรุณาอ่านประโยคข้างล่างนี้ และเลือกตอบตามความรู้สึกจริง ๆ ของท่านที่เกิดในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงบน (....) ในคำตอบที่ตรงกับความจริงมากที่สุด โดยเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ใน 4 คำตอบ คือ

ไม่มีเลย	หมายถึง	ไม่มีอาการเลย
เกือบจะไม่มี	หมายถึง	มีอาการบ้างประมาณ 1 วัน
มีบางเวลา	หมายถึง	มีอาการบ้างประมาณ 2 – 3 วัน
มีบ่อยมาก	หมายถึง	มีอาการเกือบทุกวัน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				ผู้วิจัย
		มีบ่อย มาก	มีบาง เวลา	เกือบจะ ไม่มี	ไม่มี เลย	
1.	ฉันสามารถหัวเราะและมองสิ่งต่าง ๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นได้อย่างสนุกสนาน					C1( )
2.	ฉันรอคอยสิ่งที่จะเกิดขึ้นข้างหน้าอย่างมีความสุข					C2( )
3.	ฉันตำหนิตนเองโดยไม่จำเป็นเมื่อมีสิ่งผิดพลาดเกิดขึ้น					C3( )
4.	ฉันรู้สึกกระวนกระวายหรือกังวลอย่างไม่มีเหตุผลที่ดีเพียงพอ					C4( )

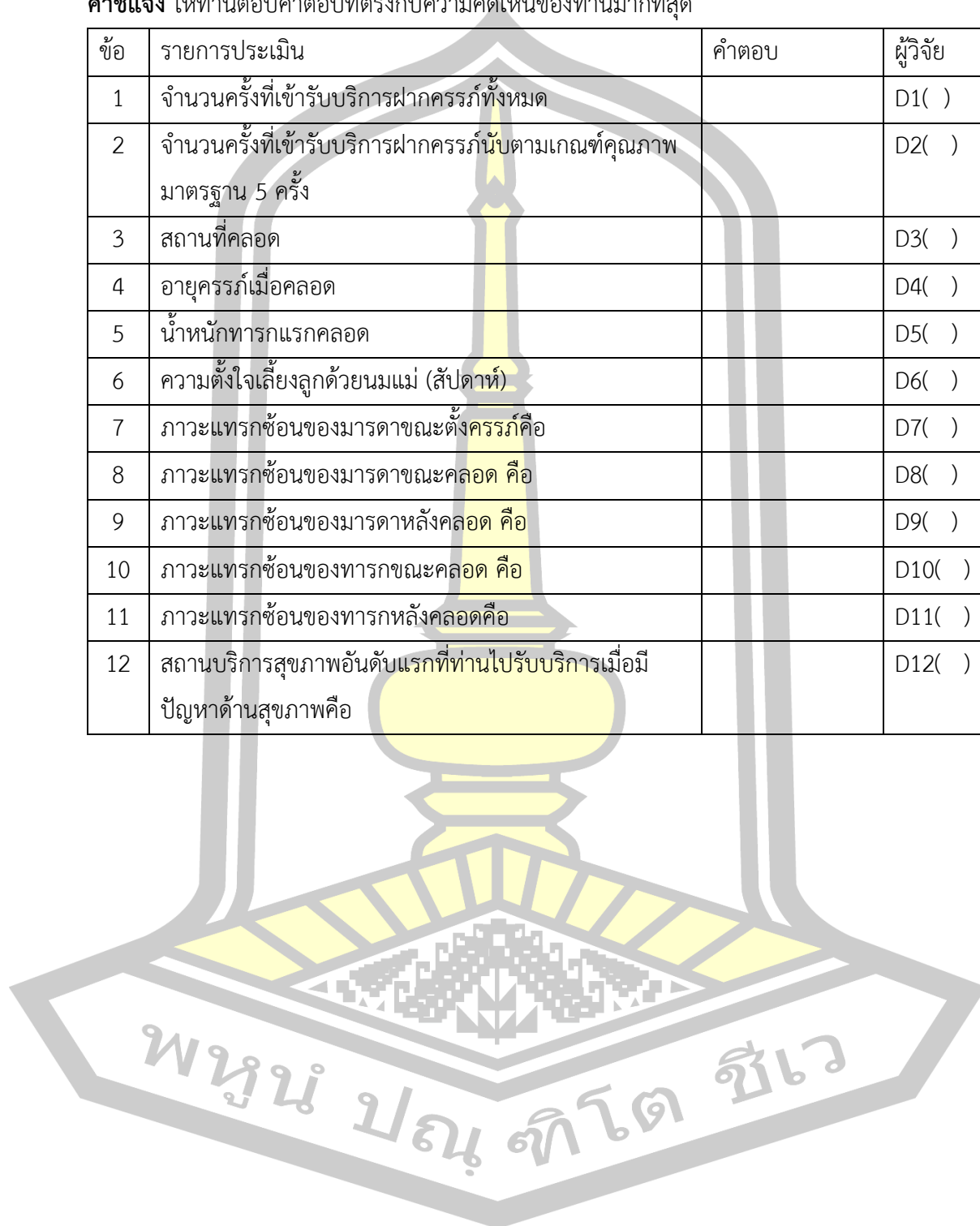
ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				ผู้วิจัย
		มีบ่อย มาก	มีบาง เวลา	เกือบจะ ไม่มี	ไม่มี เลย	
5.	ฉันรู้สึกกลัวหรือตื่นตระหนกโดยไม่มีเหตุผลเพียงพออย่างมาก					C5( )
6.	สิ่งต่าง ๆ ทำให้ฉันไม่มีความสุขและกังวล					C6( )
7.	ฉันรู้สึกไม่มีความสุขจนทำให้นอนหลับได้ยาก					C7( )
8.	ฉันรู้สึกโศกเศร้าหรือทุกข์ระทม					C8( )
9.	ฉันรู้สึกไม่มีความสุขจนต้องร้องไห้					C9( )
10.	ความคิดที่จะทำร้ายตนเองเกิดขึ้นกับฉัน					C10( )



ส่วนที่ 3 การประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการฝากครรภ์ การคลอด และหลังคลอด

คำชี้แจง ให้ท่านตอบคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

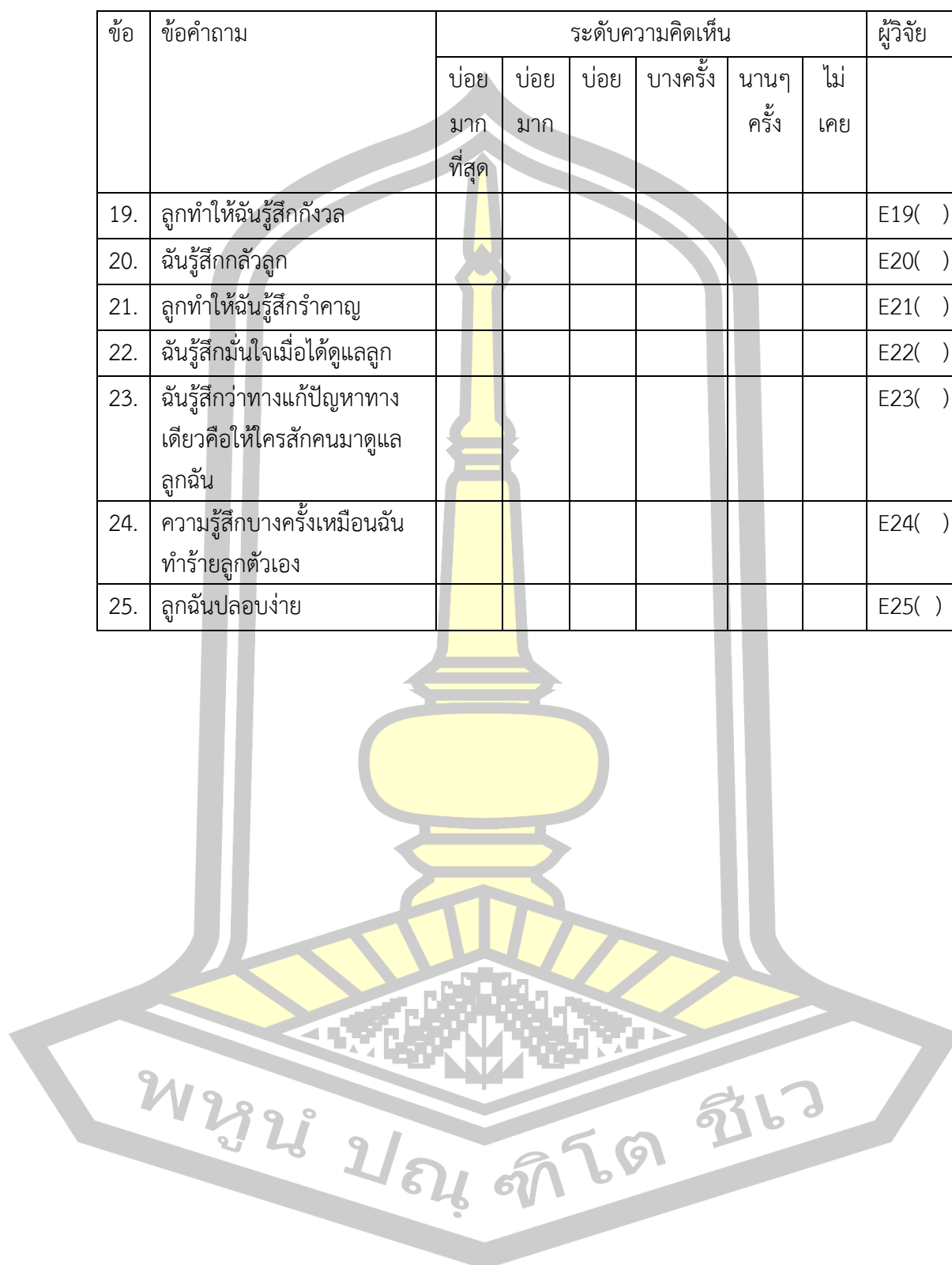
ข้อ	รายการประเมิน	คำตอบ	ผู้วิจัย
1	จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ทั้งหมด		D1( )
2	จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการฝากครรภ์นับตามเกณฑ์คุณภาพมาตรฐาน 5 ครั้ง		D2( )
3	สถานที่คลอด		D3( )
4	อายุครรภ์เมื่อคลอด		D4( )
5	น้ำหนักทารกแรกคลอด		D5( )
6	ความตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (สัปดาห์)		D6( )
7	ภาวะแทรกซ้อนของมารดาขณะตั้งครรภ์คือ		D7( )
8	ภาวะแทรกซ้อนของมารดาขณะคลอด คือ		D8( )
9	ภาวะแทรกซ้อนของมารดาหลังคลอด คือ		D9( )
10	ภาวะแทรกซ้อนของทารกขณะคลอด คือ		D10( )
11	ภาวะแทรกซ้อนของทารกหลังคลอดคือ		D11( )
12	สถานบริการสุขภาพอันดับแรกที่ท่านไปรับบริการเมื่อมีปัญหาด้านสุขภาพคือ		D12( )







ข้อ	ข้อความถาม	ระดับความคิดเห็น						ผู้วิจัย
		บ่อย มาก ที่สุด	บ่อย มาก	บ่อย	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่ เคย	
19.	ลูกทำให้ฉันรู้สึกกังวล							E19( )
20.	ฉันรู้สึกกลัวลูก							E20( )
21.	ลูกทำให้ฉันรู้สึกรำคาญ							E21( )
22.	ฉันรู้สึกมั่นใจเมื่อได้ดูแลลูก							E22( )
23.	ฉันรู้สึกว่าการแก้ปัญหาทาง เดียวคือให้ใครสักคนมาดูแล ลูกฉัน							E23( )
24.	ความรู้สึกบางครั้งเหมือนฉัน ทำร้ายลูกตัวเอง							E24( )
25.	ลูกฉันปลอดภัย							E25( )



ส่วนที่ 5 การให้นมแก่ทารก (ใช้ประเมินเมื่อครบหกสัปดาห์หลังคลอด)

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงบน (.....) ในคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดและหรือเติมข้อมูลลงในช่องว่าง

ข้อ	ข้อความ	จำนวนครั้งที่ ได้รับต่อวัน	จำนวนครั้งที่ ได้รับต่อสัปดาห์	ผู้วิจัย
1	ในแต่ละสัปดาห์ ท่านได้ให้อาหารทารกตามรายการข้างล่างอย่างน้อยแค่ไหน ซึ่งรวมถึงช่วงกลางคืนด้วย โดยให้ระบุจำนวนที่ให้เป็นรายวันในช่องแรก แต่ถ้าอาหารที่ให้ไม่ได้ให้ทุกวันให้เติมจำนวนครั้งในช่องที่สองที่ระบุภายใน 7 วันหรือต่อสัปดาห์			
	1.1 นมแม่			F1( )
	1.2 นมผสม			F2( )
	1.3 นมวัว			F3( )
	1.4 นมประเภทอื่น เช่น นมถั่วเหลือง นำนมข้าว นมแพะ			F4( )
	1.5 อาหารประจำวันอื่นๆ เช่น โยเกิร์ต ไอศกรีม			F5( )
	1.6 อาหารถั่วเหลืองอื่นๆ			F6( )
	1.7 น้ำผลไม้ 100% หรือน้ำผัก100%			F7( )
	1.8 เครื่องดื่มอื่นๆ ที่มีรสหวาน			F8( )
	1.9 ซีเรียลสำหรับทารก			F9( )
	1.10 อาหารประเภทแป้งอื่นๆ เช่น แครกเกอร์ ขนมปัง ข้าว บิสกิตสำหรับเคี้ยว			F10( )
	1.11 ผลไม้			F11( )
	1.12 ผัก			F12( )
	1.13 เฟรนไฟซ์			F13( )
	1.14 เนื้อ เนื้อไก่ เนื้อไก่และเนื้อผสมกัน			F14( )
	1.15 ปลาหรือหอย			F15( )
	1.16 ถั่ว			F16( )
	1.17 ไข่			F17( )
	1.18 อาหารรสหวาน เช่น ท็อฟฟี่ คุกกี้ เค้ก			F18( )
	1.19 อื่นๆ โปรดระบุ			F19( )

ข้อ	ข้อความ	ผู้วิจัย
2	ใน 1 สัปดาห์ ให้ระบุจำนวนครั้งของการได้รับอาหารในแต่ละประเภทภายใน 24 ชั่วโมง ดังนี้	
	2.1 นมแม่ <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 หรือมากกว่า ..... ..	F20( )
	2.2 นมขวด <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 หรือมากกว่า ..... ..	F21( )
	2.3 อาหาร <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 หรือมากกว่า ..... ..	F22( )
	2.4 ขนม <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 หรือมากกว่า ..... ..	F23( )
3	ในช่วง 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา ลูกน้อยของคุณได้รับการหยดวิตามินหรือแร่ธาตุหรือยาอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์หรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	F24( )
4	ลูกของคุณได้ดูดจุกนมยาง <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	F25( )
5	ใน 1 สัปดาห์ บ่อยครั้งแค่ไหนที่ลูกน้อยของคุณนอนพร้อมกับนมขวด นมแม่ น้ำผลไม้ หรือนมชนิดอื่นๆ <input type="checkbox"/> มากที่สุดช่วงนอนหลับ รวมทั้งช่วงงีบหลับ <input type="checkbox"/> มากที่สุดช่วงนอนหลับตอนกลางคืน แต่ไม่ได้งีบหลับ <input type="checkbox"/> ช่วงงีบหลับมากที่สุด แต่ไม่ใช่ช่วงนอนหลับกลางคืน <input type="checkbox"/> ช่วงนอนหลับเป็นครั้งคราว รวมทั้งช่วงงีบหลับ <input type="checkbox"/> ไม่เคย	F26( )

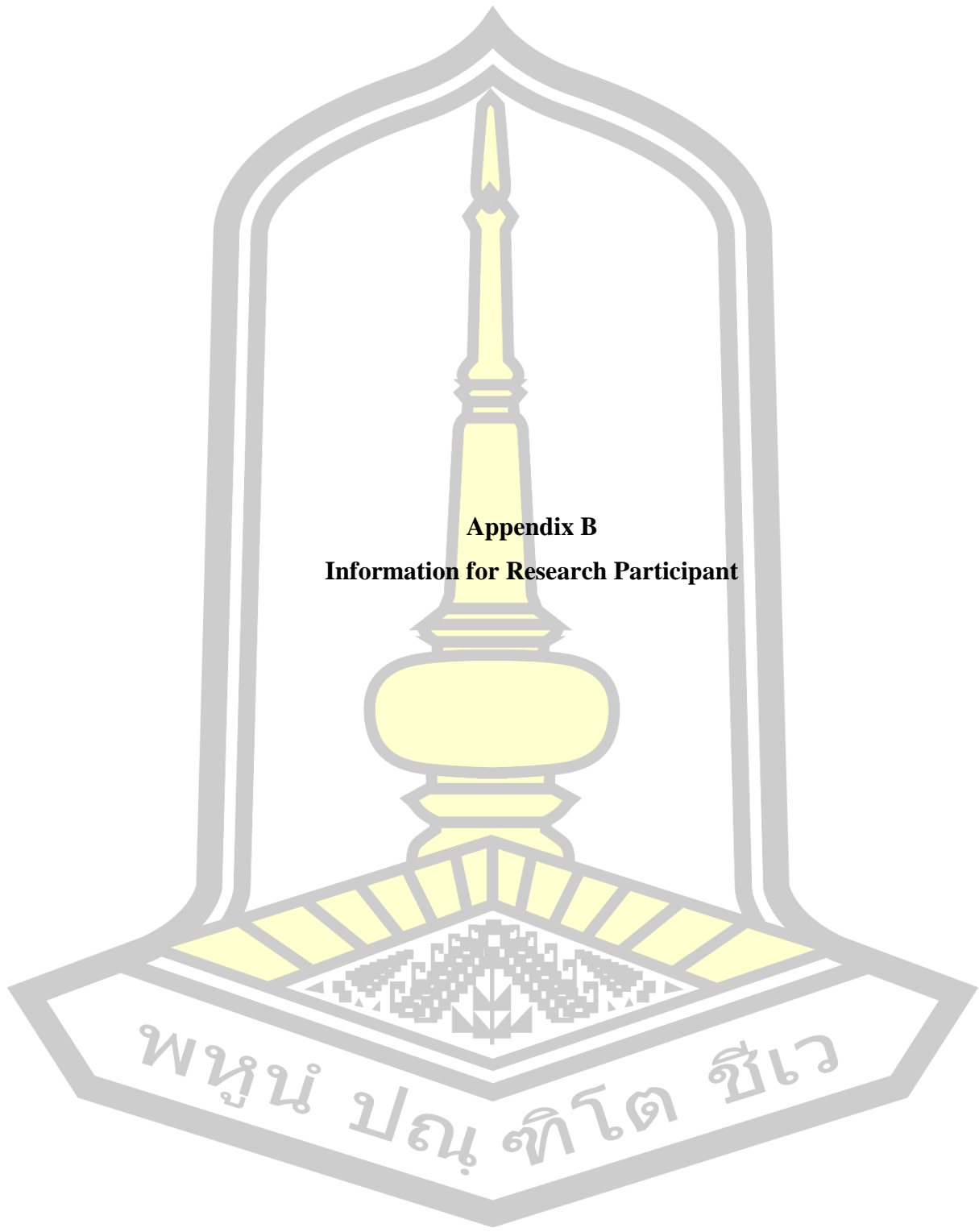
ชื่อ	ข้อความคำถาม	ผู้วิจัย
6	<p>ในรอบ 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณเพิ่มเติมแต่ละรายการต่อไปนี้ใส่ขวดนมของทารกหรือนมแม่ที่ป้อนไว้</p> <p>6.1 วิตามินหรือเกลือแร่</p> <p>( ) ไม่เคย</p> <p>( ) นานๆ ครั้ง</p> <p>( ) ทุก 2-3 วัน</p> <p>( ) ประมาณวันละครั้ง</p> <p>( ) เป็นส่วนมาก</p> <p>( ) ทุกครั้งที่ให้นม</p>	F27( )
	<p>6.2 ซีเรียลเด็ก</p> <p>( ) ไม่เคย</p> <p>( ) นานๆ ครั้ง</p> <p>( ) ทุก 2-3 วัน</p> <p>( ) ประมาณวันละครั้ง</p> <p>( ) เป็นส่วนมาก</p> <p>( ) ทุกครั้งที่ให้นม</p>	F28( )
	<p>6.3 ของหวาน</p> <p>( ) ไม่เคย</p> <p>( ) นานๆ ครั้ง</p> <p>( ) ทุก 2-3 วัน</p> <p>( ) ประมาณวันละครั้ง</p> <p>( ) เป็นส่วนมาก</p> <p>( ) ทุกครั้งที่ให้นม</p>	F29( )
	<p>6.4 ยา</p> <p>( ) ไม่เคย</p> <p>( ) นานๆ ครั้ง</p> <p>( ) ทุก 2-3 วัน</p> <p>( ) ประมาณวันละครั้ง</p> <p>( ) เป็นส่วนมาก</p> <p>( ) ทุกครั้งที่ให้นม</p>	F30( )

ข้อ	ข้อความ	ผู้วิจัย
	6.5 อื่นๆ โปรดระบุ..... ( ) ไม่เคย ( ) นานๆ ครั้ง ( ) ทุก 2-3 วัน ( ) ประมาณวันละครั้ง ( ) เป็นส่วนมาก ( ) ทุกครั้งที่ให้นม	F31( )
7	คุณเคยเคี้ยวอาหารก่อนป้อนให้แก่ลูกน้อยหรือไม่ ( ) ใช่ ( ) ไม่ใช่	F32( )
8	ถ้าลูกน้อยของคุณได้รับนมผสม โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ 8.1 ลูกของคุณได้รับนมผสมบ่อยแค่ไหน ( ) นานๆ ครั้ง ( ) บางครั้ง ( ) ค่อนข้างบ่อย ( ) เป็นประจำ	F33( )
	8.2 ใน 1 สัปดาห์ ลูกน้อยของคุณได้รับนมผสมกี่ออนซ์ในแต่ละครั้ง คำตอบ.....	F34( )
	8.3 ลูกของคุณได้รับการกระตุ้นให้ดูดนมผสมจนหมดขวดบ่อยแค่ไหน ( ) นานๆ ครั้ง ( ) บางครั้ง ( ) ค่อนข้างบ่อย ( ) เป็นประจำ	F35( )
	8.4 นมผสมประเภทไหนที่คุณใช้เลี้ยงบุตร ( ) นมพร้อมดื่ม ( ) นมผงจากกระป๋องที่ทำให้ได้มากกว่าหนึ่งขวด ( ) นมข้นหวาน ( ) นมผงที่แยกซอง	F36( )
9	ถ้าลูกน้อยของคุณได้รับนมแม่ในช่วง 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา โปรดตอบคำถาม 9.1 ทารกของคุณได้รับนมแม่เป็นประจำ ( ) ใช่ ( ) ไม่ใช่	F37( )
	9.2 ลูกน้อยของคุณมักจะผละออกจากเต้านมด้วยตัวเอง ( ) ใช่ ทั้งสองเต้านม ( ) ใช่ เฉพาะเต้านมที่ดูดครั้งแรก ( ) ใช่ เฉพาะเต้านมที่ดูดครั้งที่สอง ( ) ไม่ใช่	F38( )
	9.3 เวลาเฉลี่ยที่ลูกดูดนมครั้งสุดท้ายนานเท่าไร น้อยกว่า 10 นาที ..... 10-19 นาที ..... 20-29 นาที ..... 30-39 นาที ..... 40-49 นาที ..... 50 นาทีหรือมากกว่า .....	F39( )

ข้อ	ข้อความ	ผู้วิจัย
	9.4 ในระยะเวลา 24 ชั่วโมงโดยเฉลี่ยแล้วสิ่งที่เป็นเวลานานสำหรับคุณแม่ระหว่างการให้นมแม่และการปั๊มนมคือคืออะไร กรุณานับเวลาจากการเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการให้นมหรือปั๊มนมแต่ละครั้ง โดยคิดว่าเวลาระหว่างการให้นมในช่วงทั้งกลางวันและกลางคืนเพื่อหาเวลาที่ยาวที่สุด คำตอบ.....	F40( )
	9.5 ในแต่ละสัปดาห์ ลูกน้อยของคุณได้รับนมจากการปั๊มนม (เขียนใน 0 ถ้าลูกน้อยของคุณไม่ได้รับนมที่ปั๊ม) ระบุจำนวนครั้ง คำตอบ.....	F41( )
	9.6 ลูกน้อยของคุณดื่มนมแม่ที่ปั๊มจากถ้วยหรือขวดนม ( ) ไม่เคย ( ) นานๆ ครั้ง ( ) บางครั้ง ( ) ค่อนข้างบ่อย ( ) เป็นประจำ	F42( )
	9.7 ลูกของคุณได้รับการกระตุ้นให้ดูดนมที่ปั๊มจากเต้านมจนหมดแก้วหรือหมดขวดบ่อยแค่ไหน ( ) ไม่เคย ( ) นานๆ ครั้ง ( ) บางครั้ง ( ) ค่อนข้างบ่อย ( ) เป็นประจำ	F43( )
10	ลูกของคุณได้รับน้ำนมแม่อย่างเดียวกี่วัน ระบุ.....	F44( )







**Appendix B**  
**Information for Research Participant**

 <p>Mahasarakham University Institutional Review Board</p>	<p>ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย (Information Sheet for Research Participant)</p>
---	---

ชื่อโครงการวิจัย.....รูปแบบเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่น  
ไทย: การศึกษาทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม.....

ผู้สนับสนุนการวิจัย .....

**ผู้ทำวิจัย**

ชื่อ .....นางรรรษา จันทศิลป์.....  
ที่อยู่ .....คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย.....  
.....จังหวัดมหาสารคาม 44150.....  
เบอร์โทรศัพท์ .....090-5591564.....  
(ที่ทำงานและมือถือ)

**ผู้ร่วมในโครงการวิจัย**

ชื่อ .....ร.ดร.วิทยา อยู่สุข.....  
ที่อยู่ .....คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย.....  
.....จังหวัดมหาสารคาม 44150.....  
เบอร์โทรศัพท์ ..... 043-754353.....มือถือ 081-4810050.....  
(ที่ทำงานและมือถือ)

**ผู้ร่วมในโครงการวิจัย**

ชื่อ .....ศ.ดร.มาลินี เหล่าใหญ่.....  
ที่อยู่ .....คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....  
.....จังหวัดขอนแก่น.....  
เบอร์โทรศัพท์ ..... 042-347637.....มือถือ081-3804478.....  
(ที่ทำงานและมือถือ)

**ผู้ร่วมในโครงการวิจัย**

ชื่อ .....อ.ดร.ศุภวดี แถวเพ็ญ.....  
ที่อยู่ .....วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนขอนแก่น.....  
.....จังหวัดขอนแก่น.....  
เบอร์โทรศัพท์ .....080-7507445.....  
(ที่ทำงานและมือถือ)

**เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน**

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นท่านเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการให้ข้อมูล  
ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามในวิจัยเรื่องดังกล่าว โดยใช้ระยะเวลาประมาณ  
30-45 นาทีในการทำแบบสอบถามตามเวลาที่ท่านสะดวก ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่าน  
อ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัย  
ใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากทีมงานของผู้ทำวิจัย หรือผู้ร่วมทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่  
ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

#### เหตุผลความเป็นมา

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลต่ออัตราการตายของมารดาและเด็ก เกิดวงจรของความเจ็บป่วยและความยากจน ในปี 2557 องค์การอนามัยโลกแสดงให้เห็นว่าอัตราการเกิดเฉลี่ยทั่วโลกในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี เท่ากับ 49 ต่อ 1000 สำหรับประเทศไทยมีอัตราการตั้งครรภ์ในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15-19 ที่สูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน (UNFPA, 2013) จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุขในปี 2557 พบว่าอัตราของวัยรุ่นคลอดบุตรของประเทศเท่ากับ 47.9 ต่อ 1,000 โดยจังหวัดมหาสารคามอัตราการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นเท่ากับ 32.1 ต่อ 1,000 (ศูนย์สุขภาพจิตเขต 7)

จากรายงานวิจัยหลายฉบับได้สนับสนุนว่า การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม โดยด้านร่างกายทำให้มารดาเกิดภาวะโลหิตจาง ทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (Kittipibul 2012, Pattanapisalsak 2011) และทารกคลอดก่อนกำหนด (Phattanakhajorn, 2013) ในด้านจิตสังคม พบว่า 27.8% ของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นรู้สึกอับอายในการตั้งครรภ์ 22.2% คิดที่จะการฆ่าตัวตาย 3.6% พยายามที่จะฆ่าตัวตาย 3.3% คิดหาวิธียุติการตั้งครรภ์, 11.6% ไม่ไปฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล, โดย 14.5% ของพฤติกรรมเหล่านี้พบมากในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (Chirawatkul et al, 2013) ซึ่งการไม่ฝากครรภ์นำไปสู่ความเสี่ยงของการเกิดปัญหาด้านสุขภาพที่ไม่ดีของแม่วัยรุ่น ทั้งขณะตั้งครรภ์และยังมีผลต่อการเลี้ยงดูทารกหลังคลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้นมบุตรด้วยนมมารดา โดยพบว่ามารดาวัยรุ่นในหลายประเทศ ยังคงมีอัตราของการเลี้ยงลูกด้วยนมตนเองต่ำสุด รวมถึงประเทศไทยที่พบเพียง 17% ของมารดาวัยรุ่นไทยที่ให้นมบุตรอย่างต่อเนื่องถึง 6 เดือนหลังคลอด (Kanhadilok, 2013)

ประเทศไทยได้มีการกำหนดนโยบายให้หญิงตั้งครรภ์เข้ารับบริการฝากครรภ์อย่างน้อย 4 ครั้งคุณภาพ แต่จากรายงานสถิติพบว่าอัตราของการเข้ารับบริการฝากครรภ์โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นมีอัตราที่ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด โดยเฉพาะจังหวัดมหาสารคามพบว่า มีวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์และมารับบริการฝากครรภ์เพียงร้อยละ 17.79 จากค่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ 50 และจากการศึกษาสถานการณ์ในเบื้องต้นพบว่า วัยรุ่นตั้งครรภ์เป็นกลุ่มที่เข้าถึงยาก บางรายมีการปกปิดการตั้งครรภ์ จึงทำให้วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ไม่ได้รับการดูแลตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งจากการศึกษาทบทวนรูปแบบในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นในต่างประเทศพบว่า การเยี่ยมบ้านเป็นประโยชน์สำหรับการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของแม่และเด็กในหลายประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประชากรที่อ่อนแอ เช่นหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น (Appelbaum, 2004) ในทศวรรษที่ผ่านมาการศึกษาแบบ meta-analysis เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการเยี่ยมบ้านที่ได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพโดยเฉพาะการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลที่สามารถส่งผลลัพธ์ต่อจิตใจ ความเป็นอยู่ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม อัตราการตั้งครรภ์ซ้ำ การใช้เครื่องดื่มนมแอลกอฮอล์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารก ทักษะการเลี้ยงดูทารก เช่นวินัยของพ่อแม่ ที่คนคิดที่เกี่ยวข้องกับการล่วงละเมิดเด็ก, ความคาดหวังของพ่อแม่เกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้พฤติกรรมของเด็ก (Aracena et al., 2012)

จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อการส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย ซึ่งสอดคล้องกับโครงการวิจัยตามยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ข้อ 2.3 การส่งเสริมการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) และยังคงสอดคล้องพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 มาตรา ๙ ให้มีการจัดสวัสดิการสังคมที่เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่น ข้อ (๒) ส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐและหน่วยงานของเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ประสานงาน ฝึกรว้าง และให้ความช่วยเหลือแก่วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์และครอบครัว ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงต้องมีการดำเนินการวิจัยในมนุษย์

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อการส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย

### วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากท่านให้ความยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของเนื้อหา ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามในวิจัยเรื่องดังกล่าว โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 30-45 นาทีในการทำแบบสอบถามตามเวลาที่ท่านสะดวก ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของเนื้อหา ผู้วิจัยจะใช้รหัสลำดับแบบสอบถามซึ่งไม่มีการระบุชื่อและนามสกุลของท่านลงในแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงขอความกรุณาท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จะไม่เกิดผลเสียใดๆ แก่ผู้ตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัดและนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม จะใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น และข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยครั้งนี้สิ้นสุด ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

### ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้ทำวิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง โดยไม่ต้องระบุชื่อ ข้อมูลที่ได้จะไม่เกิดผลเสียใดๆ แก่ผู้ตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัดและนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม และจะใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ท่านแต่ประการใด ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ ท่านเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและสามารถถอนตัวเมื่อใดก็ได้โดยไม่เสียสิทธิใดๆ ทั้งสิ้น ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ ท่านจะไม่เสียสิทธิใด และจะไม่ระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของท่าน จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของท่านแต่ประการใด

### ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ไม่มีความเสี่ยงอันตรายต่อร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ ต่อผู้เข้าร่วมโครงการ

### ความเสี่ยงที่ได้รับจากการเจาะเลือด

ไม่มีการเจาะเลือด

### ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา ได้ที่

นางกรรพชญา จันทร์ศิลป์ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เบอร์โทร: 090-5591564) หรือ Email: bhanwasaj@gmail.com

หากท่านมีปัญหาสงสัยเกี่ยวกับสิทธิ์ด้านต่างๆ ของท่านขณะที่ได้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โปรดสอบถามได้ที่ กองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตั้งอยู่บนโรงพยาบาลกลาง (เก่า) ชั้น 2 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 หรือทางโทรศัพท์หมายเลข 043-754-416 ต่อ 1755

### การพบแพทย์นอกตารางนัดหมายในกรณีที่เกิดอาการข้างเคียง

การวิจัยครั้งนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อภาวะด้านสุขภาพร่างกายและไม่มีอาการข้างเคียงที่เกิดจากการเข้าร่วมวิจัย

### ประโยชน์ที่อาจได้รับ

อาสาสมัครได้รับประโยชน์โดยตรงจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ตนเองมีความรู้ ความเข้าใจ มีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการดูแลตนเองและทารกในครรภ์ มีการคลอดที่ปลอดภัย และมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการเลี้ยงดูบุตรอย่างถูกต้อง และการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการเยี่ยมบ้านที่ให้เกิดผลลัพธ์ในด้านอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **วิธีการและรูปแบบการรักษาอื่น ๆ ซึ่งมียู่สำหรับอาสาสมัคร**

#### **ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย**

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้

ขอให้ท่านท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง โดยไม่ต้องระบุนาม โดยผู้วิจัยจะใช้รหัสลำดับแบบสอบถามซึ่งไม่มีการระบุชื่อและนามสกุลของท่านลงในแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงขอความกรุณาท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จะไม่เกิดผลเสียใดๆ แก่ผู้ตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัดและนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม จะใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้นั้น และข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยครั้งนี้สิ้นสุด ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ท่านแต่ประการใด จะไม่มีผลกระทบต่อนานทั้งในปัจจุบันและอนาคต จะไม่มีการระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มอาสาสมัคร และในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ อาสาสมัครเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและสามารถถอนตัวเมื่อใดก็ได้โดยไม่เสียสิทธิใดๆ ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะอาสาสมัครจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ อาสาสมัครจะไม่เสียสิทธิใดๆ

#### **อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย**

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที และท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมผู้ทำวิจัยแล้ว ผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัยยินดีจะรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของท่าน และการลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าท่านได้ละสิทธิทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมี

ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใด ๆ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัย คือ นางกรรพชา จันทศิลป์ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เบอร์โทร.090-5591564) หรือ Email: bhanwasa.j@gmail.com ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

#### **ค่าใช้จ่ายของท่านในการเข้าร่วมการวิจัย**

ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆในการเข้าร่วมวิจัย

#### **ค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี)**

การศึกษาครั้งนี้ไม่มีค่าตอบแทน

#### **การประกันภัยเพื่อคุ้มครองผู้เข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี)**

ไม่มี

#### **การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย**

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอลงชื่อออกจากโครงการวิจัยจะไม่ผลกระทบต่อนานแต่อย่างใด

ผู้ทำวิจัยอาจถอนท่านออกจากการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้สนับสนุนการวิจัยยุติการดำเนินงานวิจัย หรือในกรณีดังต่อไปนี้

- กลุ่มตัวอย่างมีภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์อย่างรุนแรง
- กลุ่มตัวอย่างออกจากพื้นที่ที่ดำเนินการวิจัย

#### **การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร**

ข้อมูลที่ท่านนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัดและนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม จะใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้นั้น และข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยครั้งนี้สิ้นสุด

**การจัดการกับตัวอย่างชีวภาพที่เหลือ**

ไม่มีการเก็บตัวอย่างชีวภาพ

**สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย**

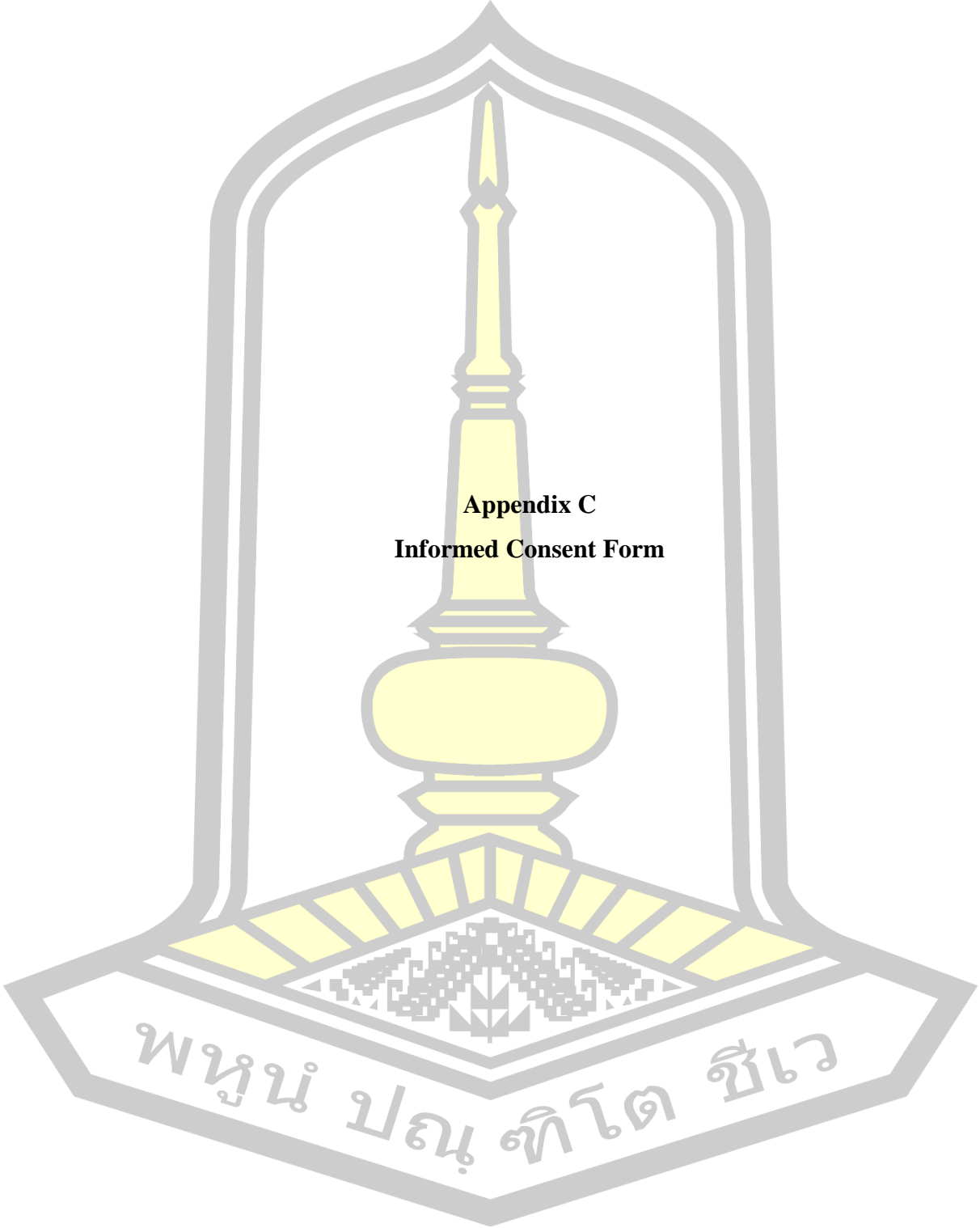
ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของโครงการวิจัย รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
8. ท่านมีสิทธิ์ในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการชดเชยอันควรต่อการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการวิจัย หรือท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หมายเลขโทรศัพท์ 043-754416 โทรสาร 043-754416 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

.....



**Appendix C**  
**Informed Consent Form**

พหุจน์ ปณฺ ทิโต สีเว





Maharakham University Institutional  
Review Board

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย  
(Informed Consent Form)

การวิจัยเรื่อง.....รูปแบบเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย:  
การศึกษาทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม.....

วันที่คำยินยอม วันที่.....เดือน.....ปี.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....

ผู้ปกครองโดยชอบธรรมของนาย/นาง/นางสาว.....

ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และข้าพเจ้า  
ยินยอมให้ผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่ พร้อมด้วย  
เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจาก  
ผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย  
รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความ  
เข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ารับทราบจากผู้วิจัยว่า ข้อมูลที่ได้รับจากผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะ  
นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าแต่ประการใด จะ  
ไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการสุขภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต จะไม่มีการระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่อยู่ในความปกครอง  
ของข้าพเจ้า ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ และจะไม่ระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่อยู่ในความปกครอง  
ของข้าพเจ้าในแบบสอบถาม จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าแต่ประการใด

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วม  
การวิจัยนี้ โดยผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าจะไม่เสียสิทธิใด

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าเป็นความลับอย่างเคร่งครัดและนำไป  
วิเคราะห์เป็นภาพรวม และจะใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้า  
เท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ทั้งนี้ต้องกระทำไป  
เพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าและผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าขอ  
ยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสาร ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยครั้งนี้สิ้นสุด  
ข้อมูลทั้งหมดจะไม่สามารถสืบค้นถึงตัวผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าและ  
สามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การเก็บข้อมูล การ  
บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทาง  
วิชาการ เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีให้ผู้ที่อยู่ในความปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม  
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

**ส่วนเพิ่มเติมโครงการวิจัย**

ข้าพเจ้า  ยินยอม  
 ไม่ยินยอม

ให้เก็บตัวอย่างชีวภาพที่เหลือไว้เพื่อการวิจัยในอนาคต

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม  
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....


ส่วนเพิ่มเติมนี้ อาสาสมัครอาจยินยอมหรือไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยในส่วนเพิ่มเติมนี้ของโครงการ

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย  
(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน  
(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

AF 05-10/3.0

 <p><b>Mahasarakham University Institutional Review Board</b></p>	<p><b>หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed Consent Form)</b></p>
--	---

การวิจัยเรื่อง.....รูปแบบเย็บบ้านของพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย: การศึกษาทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม.....

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....  
ที่อยู่.....ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่ พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยซึ่งมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ารับทราบจากผู้วิจัยว่า ข้อมูลที่ได้รับจากข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ข้าพเจ้าแต่ประการใด จะไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการสุขภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต จะไม่มีการระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้า ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ และจะไม่ระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าในแบบสอบถาม จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของข้าพเจ้าแต่ประการใด

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าจะไม่เสียสิทธิ์ใด

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับเคร่งครัดและนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม และจะใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนั้นเท่านั้น และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสาร ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยครั้งนี้สิ้นสุด ข้อมูลทั้งหมดจะไม่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม  
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

<p><b>ส่วนเพิ่มเติมโครงการวิจัย</b></p> <p>ข้าพเจ้า <input type="checkbox"/> ยินยอม  <input type="checkbox"/> ไม่ยินยอม</p> <p>ให้เก็บตัวอย่างชีวภาพที่เหลือไว้เพื่อการวิจัยในอนาคต</p> <p>.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม          (.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง          วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....</p>
--

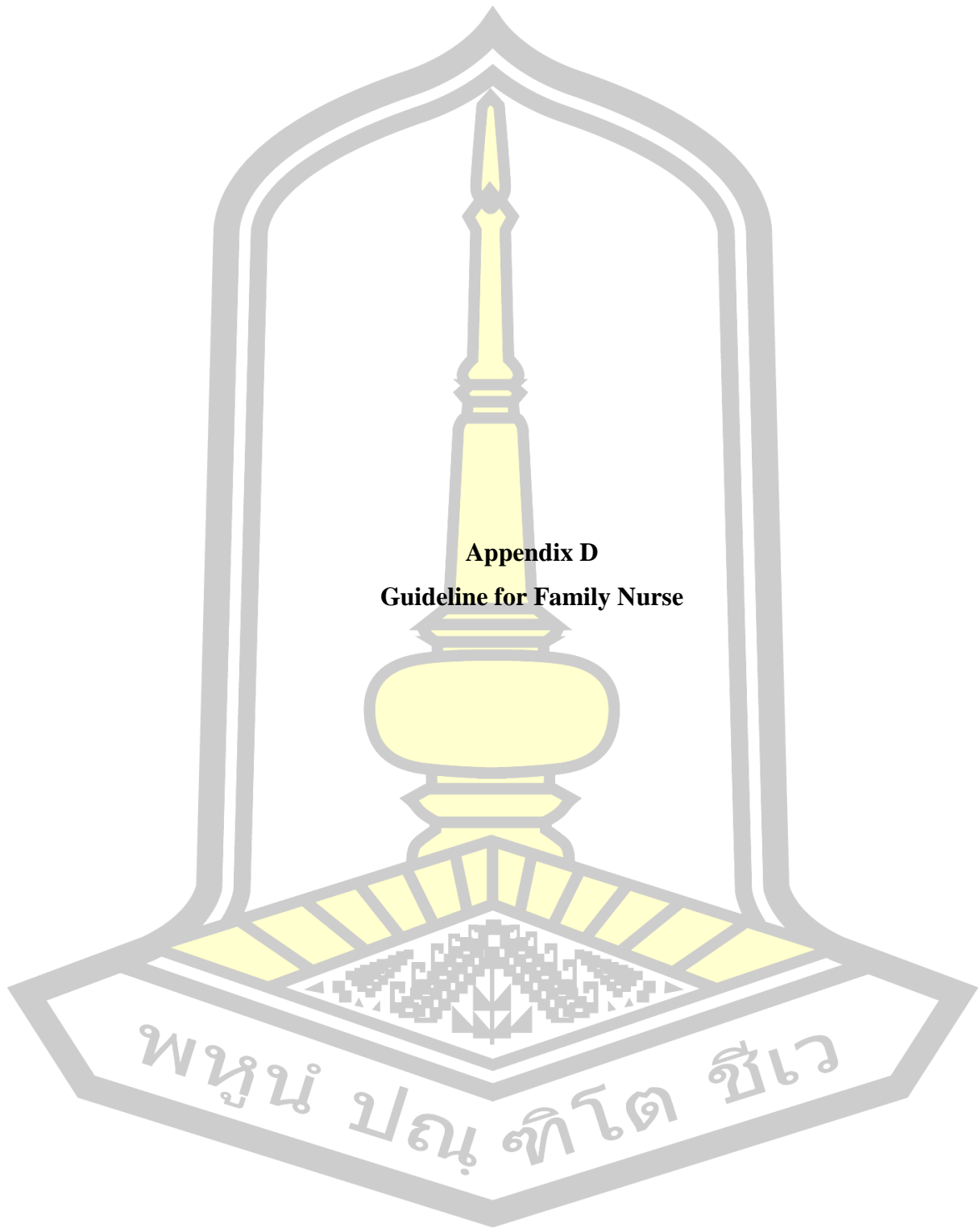
ส่วนเพิ่มเติมนี้ อาสาสมัครอาจยินยอมหรือไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยในส่วนเพิ่มเติมนี้ของโครงการ

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย  
 (.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง  
 วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน  
 (.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง  
 วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....





**Appendix D**  
**Guideline for Family Nurse**

พหุณํ ปณฺ ทิโต สีเว

คู่มือการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว

เพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดสำหรับแม่วัยรุ่นไทย

Manual for the Implementation of the home visit of  
prenatal and postnatal program  
for Thai adolescent mothers (HVPPT)



โดย ภรรยา จันทศิลป์

นิสิตสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปรณศิริโต ชีเว

ที่ปรึกษา

รศ.ดร.วิทยา อยู่สุข

ศ.ดร.มาลินี เหล่าไพบูลย์

อ.ดร.ศุภวดี แถวเพ็ญ

## โปรแกรมการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว เพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของแม่วัยรุ่นไทย

### บทนำ

เมื่อ "ระบบสุขภาพ" ไม่ได้ จำกัด อยู่ที่โรงพยาบาลหรือศูนย์สุขภาพเพียงอย่างเดียว บ้านจึงเป็นพื้นที่สำคัญสำหรับการดูแลสุขภาพเป็นอย่างดี การเยี่ยมบ้านจึงเป็นเครื่องมือสำหรับการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ในหลายประเทศการเยี่ยมบ้านเป็นการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของแม่และเด็ก โดยเฉพาะในกลุ่มที่เปราะบางเช่น หญิงวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ จากการทบทวนงานวิจัยในทศวรรษที่ผ่านมาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการเยี่ยมบ้าน พบว่าการเยี่ยมบ้านส่งผลดีต่างๆต่อแม่วัยรุ่น ได้แก่ ผลต่อจิตใจ ความเป็นอยู่ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม อัตราการตั้งครรภ์ซ้ำ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแม่กับลูก ทักษะการเลี้ยงดูทารก เป็นต้น โดยคุณสมบัติที่สำคัญของผู้เยี่ยมบ้านในการให้บริการที่มีคุณภาพสูงให้กับครอบครัว จึงก่อให้เกิดการดำเนินงานการเยี่ยมบ้านโดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลครอบครัว (Nurse-Family Partnership : NFP) ซึ่งเป็นหนึ่งโปรแกรมได้รับการยอมรับจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพสูง โดย NFP Home Visiting Program ได้รับการพัฒนาโดย ดร.โอลด์ และคณะจากมหาวิทยาลัย ประเทศสหรัฐอเมริกา มานานเกือบสี่สิบปี และมีการนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในหลายประเทศ เช่น อังกฤษ คานาดา ออสเตรเลีย เป็นต้น ส่วนในประเทศไทยยังไม่มีมีการนำโปรแกรมห้มาใช้ ผู้วิจัยจึงได้นำโปรแกรมห้มาศึกษาและประยุกต์ใช้ในบริบทของคนไทย เนื่องจากรูปแบบการเยี่ยมบ้านของประเทศไทย ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นในขณะตั้งครรภ่ยังไม่เคยมีมาก่อน

### วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน:

1. เพื่อให้พยาบาลประจำครอบครัวสามารถประยุกต์การเยี่ยมบ้านได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นแต่ละครอบครัว
2. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นตระหนักและสามารถดูแลตนเองและบุตรในขณะตั้งครรภ่และหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อสร้างประสิทธิภาพของระบบการส่งต่อของทีมดูแลสุขภาพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น
4. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีของชุมชนต่อหญิงวัยรุ่นที่ตั้งครรภ่



### รายละเอียดของโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน (The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers : HVPPT)

จากการศึกษา NFP Home Visiting Program ซึ่งมีทั้งหมด 18 องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ตามบริบทของคนไทย รายละเอียด ดังนี้

**องค์ประกอบที่ 1** คุณสมบัติของผู้รับบริการ (Client criteria) ผู้รับบริการที่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. เป็นหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 20 ปี
2. กำลังตั้งครรภ์และอายุครรภ์ไม่เกิน 18-20 สัปดาห์
3. ยินดีและสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลาของโปรแกรม

**องค์ประกอบที่ 2** คุณสมบัติของผู้ให้บริการ (Health provider criteria) ผู้ให้บริการแบ่งเป็นสองกลุ่ม โดยต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

1. แบ่งผู้ให้บริการเป็นสองกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ หนึ่ง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

กลุ่มที่ สอง พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลชุมชนที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการพยาบาลมารดาและทารก และเป็นผู้ที่ให้คำปรึกษาแนะนำแก่กลุ่มหนึ่งได้

2. กำหนดคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญ

กลุ่มที่ 1 จะต้องจบการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาการพยาบาลและผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านตามที่กำหนด

กลุ่มที่ 2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาการพยาบาลและมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปีของการทำงานในด้านการพยาบาลมารดาและทารก หรือจบการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาการพยาบาลมารดาและทารก หรือการผดุงครรภ์และผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน

**องค์ประกอบที่ 3** การเตรียมความพร้อมของผู้ให้บริการ (Preparing health providers to use program)

การเตรียมความพร้อมของผู้ให้บริการด้านสุขภาพในการใช้โปรแกรม โดยโปรแกรมการฝึกอบรมประกอบด้วย ภาพรวมของโปรแกรม NFP ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาหลักของโปรแกรม โปรแกรมการฝึกอบรมการใช้งานนี้เวลา 12 ชั่วโมงสำหรับการฝึกอบรม กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยาย การสัมมนาการร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ตาราง 1 : ตารางการอบรมโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน

วัน	เวลา	เนื้อหา	กิจกรรม
วันแรก	9.00 – 10.00	บทนำเรื่อง NFP home visit program	บรรยาย
	10.00-12.00	กรอบแนวคิด Self-Efficacy, Human Ecology and Attachment theories	บรรยายแบบมีส่วนร่วม
	13.00-16.00	พลังแห่งสัมพันธภาพของผู้ให้บริการทางสุขภาพในการเสริมสร้างศักยภาพสำหรับหญิงวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์กับครอบครัว	แบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการให้บริการทางสุขภาพเพื่อเสริมสร้างศักยภาพสำหรับหญิงวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์กับครอบครัว
วันสุดท้าย	9.00-12.00	องค์ประกอบหลักหกประการของ NFP program 1)personal health 2)environmental health 3)Maternal role 4)Friend and Family 5)Health and Human service 6)Life course	กิจกรรมการเรียนรู้แบบฐาน
	13.00-15.00	The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers (HVPPT)	บรรยายแบบมีส่วนร่วม
	15.00-16.00	สรุปและประเมินผลการเข้าร่วมอบรม	

#### องค์ประกอบที่ 4 การดำเนินการเยี่ยมบ้านตามโปรแกรม

ในองค์ประกอบนี้เป็นการดำเนินการเยี่ยมบ้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์กระบวนการพยาบาลมาใช้ในกระบวนการเยี่ยมบ้าน ซึ่งรายละเอียดของการเยี่ยมบ้านจะมีทั้งหมด 10 ครั้ง โดยแบ่งเป็นการเยี่ยมในขณะตั้งครรภ์ จำนวน 5 ครั้ง และเยี่ยมหลังคลอด 5 ครั้ง ในการเยี่ยมแต่ละครั้งผู้ติดตามเยี่ยมต้องร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกันกับแม่วัยรุ่นและครอบครัว รวมทั้งสรุปผลการเยี่ยมในแต่ละครั้ง และลงบันทึกการเยี่ยม ตามกระบวนการพยาบาล โดยมีรายละเอียดดังนี้



โปรแกรมการเยี่ยมบ้านขณะตั้งครรภ์และหลังคลอดสำหรับแม่วัยรุ่นไทย

The home visit of prenatal and postnatal program for Thai adolescent mothers

(HVPPT)

ระยะตั้งครรภ์	การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
การเยี่ยมครั้งที่ 1 (อายุครรภ์ 18-21 สัปดาห์)	<p>Approach –สร้างสัมพันธ์ภาพด้วยทัศนคติเชิงบวก เปิดใจและไม่ตัดสินตามความรู้สึกของตนเอง</p> <p>-ใช้ภาษากายแสดงถึงความรู้สึกที่อบอุ่น</p> <p>-ให้เวลาในการถามและแสดงถึงความตั้งใจฟัง</p> <p>คำตอบ</p> <p>Assessment</p> <p>-ประเมินตามกรอบหกด้านดังนี้</p> <p>1)personal health</p> <p>สุขภาพส่วนบุคคล</p> <p>-การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจเยื่อปอด</p> <p>ไทรอยด์ เต้านม การบวม</p> <p>-การตรวจครรภ์</p> <p>-การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health</p> <p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ทั่วไป</p>	<p>-หลังจากประเมินแล้วให้คืนข้อมูลให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว</p> <p>ได้รับทราบข้อมูลโดยทันทีและร่วมกำหนดประเด็นปัญหาเรียงลำดับตามความสำคัญแล้ววางแผนการแก้ไข</p> <p>ปัญหา</p> <p>ร่วมกันทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว</p>	<p>-ให้ความรู้ในการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ เช่น อาหารการพักผ่อน การออกกำลังกาย การสังเกตอาการผิดปกติ เป็นต้น</p> <p>-ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ สิ่งแวดล้อม</p> <p>-แนะนำการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างหญิงตั้งครรภ์กับสามีและทารกในครรภ์</p> <p>-ให้คำแนะนำการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะไม่สุขสบายเช่น อาการเจ็บแสบยอดอก ปัสสาวะบ่อย ท้องผูก เป็นต้น</p>	<p>-สรุปและสะท้อนผลการเยี่ยมบ้าน</p> <p>-ร่วมกันกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป</p>

ระยะตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
		3)Maternal role -ประเมินบทบาทการเตรียมพร้อมที่จะเป็นแม่ 4)Friend and Family -ประเมินสัมพันธภาพในครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูล 5)Health and Human service -ประเมินการเข้ารับบริการด้านสุขภาพและสวัสดิการอื่นๆ 6)Life course -ประเมินการวางแผนการดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน ด้านสังคม เป็นต้น			
การเยี่ยมครั้งที่ 2 (22-25 weeks gestation)	Assessment ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้ 1)personal health สุขภาวะส่วนบุคคล -การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจเยื่ออุตา ไทรอยด์ ได้านม การบวม - การตรวจครรภ์ -การประเมินสุขภาพจิต	-หลังจากประเมินแล้ว ให้คืนข้อมูล ให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ได้รับทราบข้อมูลโดยทันทีและร่วมกำหนดประเด็น	-ให้ความรู้ในการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ เช่น อาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย การสังเกตอาการผิดปกติ เป็นต้น -ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพาล สิ่งแวดล้อม -แนะนำการสร้างสัมพันธภาพระหว่างหญิง	-สรุปและสะท้อนผลการเยี่ยมบ้าน -ร่วมกันกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป	

ระยะตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
		<p>2)environmental health</p> <p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role</p> <p>-ประเมินบทบาทการเตรียมพร้อมที่จะเป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพในครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูล</p> <p>5)Health and Human service</p> <p>-ประเมินการเข้ารับบริการด้านสุขภาพและสวัสดิการอื่นๆ</p> <p>6)Life course</p> <p>-ประเมินการวางแผนการดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน</p> <p>ด้านสังคม เป็นต้น</p>	<p>ปัญหา</p> <p>เรียงลำดับตาม</p> <p>ความสำคัญแล้ววางแผน</p> <p>การแก้ไข</p> <p>ปัญหา</p> <p>ร่วมกันทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว</p>	<p>ตั้งครรภ์กับสามีและทารกในครรภ์</p> <p>-ให้คำแนะนำการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะไม่สุขสบายเช่น</p> <p>อาการเจ็บแสบยอดอก ปัสสาวะบ่อย</p> <p>ท้องผูก เป็นต้น</p>	

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ระยะตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
	<p>การเยี่ยมครั้งที่ 3 (26-29wks gestation)</p>	<p>Assessment ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้</p> <p>1)personal health สุขภาวะส่วนบุคคล</p> <p>-การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจเยื่อปอด ไทรอยด์ เต้านม การบวม</p> <p>- การตรวจครรภ์</p> <p>-การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health</p> <p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความปลอดภัยเป็นอยู่ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role</p> <p>-ประเมินบทบาทการเตรียมพร้อมที่จะเป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพในครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือ เกื้อกูล</p> <p>5)Health and Human service</p> <p>-ประเมินการเข้ารับบริการด้านสุขภาพและสวัสดิการอื่นๆ</p> <p>6)Life course</p>	<p>-หลังจากประเมินแล้ว ให้คืนข้อมูล ให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ได้รับทราบ ข้อมูลโดยทันทีและร่วมกำหนดประเด็นปัญหา</p> <p>เรียงลำดับตามความสำคัญ แล้ววางแผนการแก้ไข</p> <p>ปัญหา</p> <p>ร่วมกันทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว</p>	<p>-ให้ความรู้ในการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ เช่น อาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย เป็นต้น</p> <p>-ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ สิ่งแวดล้อม</p> <p>-แนะนำการสร้างสัมพันธภาพระหว่างหญิงตั้งครรภ์กับสามี และทารกในครรภ์</p> <p>-ให้คำแนะนำการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น</p> <p>ปวดศีรษะ</p> <p>ตาพร่ามัว</p> <p>ก็มีเลือดออกทางช่องคลอด การมีไข้ เป็นต้น</p> <p>-ให้ความรู้เรื่องบทบาทการเป็นมารดา</p> <p>-สอนวิธีการนั้บลูกดิ้น</p>	<p>-สรุปและสะท้อนผลการเยี่ยมบ้าน</p> <p>-ร่วมกันกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป</p>



ระยะตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
		-ประเมินการวางแผนการดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน ด้านสังคม เป็นต้น			
การเยี่ยมครั้งที่ 4 (30-33 weeks gestation)		<p>Assessment</p> <p>ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้</p> <p>1)personal health สุขภาวะส่วนบุคคล</p> <p>-การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจเยื่อปอดตา ไทรอยด์ เต้านม การบวม</p> <p>- การตรวจครรภ์</p> <p>-การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health</p> <p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความปลอดภัยเป็นอยู่ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role</p> <p>-ประเมินบทบาทการเตรียมพร้อมที่จะเป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพในครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูล</p>	<p>-หลังจากประเมินแล้วให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวได้รับทราบข้อมูลโดยทันทีและร่วมกำหนดประเด็นปัญหาเรียงลำดับตามความสำคัญแล้ววางแผนการแก้ไขปัญหา</p> <p>ร่วมกันทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว</p>	<p>-ให้ความรู้ในการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ เช่น อาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย เป็นต้น</p> <p>-ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>-แนะนำการสร้างสัมพันธภาพระหว่างหญิงตั้งครรภ์กับสามีและทารกในครรภ์</p> <p>-ให้คำแนะนำการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว ก็มีเลือดออกทางช่องคลอด การมีไข้ เป็นต้น</p> <p>-ให้ความรู้เรื่องบทบาทการเป็นมารดา</p> <p>-สอนวิธีการนบลูก</p>	<p>-สรุปและสะท้อนผลการเยี่ยมบ้าน</p> <p>-ร่วมกันกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป</p>

ระยะตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
		5)Health and Human service -ประเมินการเข้ารับบริการด้านสุขภาพและสวัสดิการอื่นๆ 6)Life course -ประเมินการวางแผนการดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน ด้านสังคม เป็นต้น		-ให้ความรู้การเตรียมพร้อมในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา -ให้คำแนะนำการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่ระยะการคลอด เช่น การสังเกตอาการเจ็บครรภ์จริง เจ็บครรภ์เตือน เทคนิคการลดความปวดเป็นต้น	
การเยี่ยมครั้งที่ 5 (34-37 weeks gestation)		Assessment ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้ 1)personal health สุขภาวะส่วนบุคคล -การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจเยื่อปอด ไทรอยด์ เต้านม การบวม - การตรวจครรภ์ -การประเมินสุขภาพจิต 2)environmental health -สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ทั่วไป 3)Maternal role	-หลังจากประเมินแล้ว ให้คืนข้อมูล ให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ได้รับทราบข้อมูลโดยทันทีและร่วมกำหนดประเด็นปัญหาเรียงลำดับตามความสำคัญ	-ให้ความรู้การเตรียมพร้อมในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา -ให้คำแนะนำการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่ระยะการคลอด เช่น การสังเกตอาการเจ็บครรภ์จริง เจ็บครรภ์เตือน เทคนิคการลดความปวดเป็นต้น -ให้ความรู้เรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างทารกกับมารดาเมื่อแรกคลอด การสร้างความผูกพัน	-สรุปและสะท้อนผล การเยี่ยมบ้าน -ร่วมกันกำหนด กิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ระยะตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
		<p>-ประเมินบทบาทการเตรียมพร้อมที่จะเป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพในครอบครัว กับเพื่อนบ้าน</p> <p>การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูล</p> <p>5) Health and Human service</p> <p>-ประเมินการเข้ารับบริการด้านสุขภาพและสวัสดิการอื่นๆ</p> <p>6)Life course</p> <p>-ประเมินการวางแผนการดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน</p> <p>ด้านสังคม เป็นต้น</p>	<p>แก้ไขปัญหาร่วมกันทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว</p> <p>แล้ววางแผนการ</p>	<p>-ให้ความรู้เรื่องกระบวนการคลอดและการปฏิบัติตนเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด</p>	
Postnatal period	<p>การเยี่ยมครั้งที่ 6 (7days after childbirth)</p>	<p>Assessment</p> <p>ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้</p> <p>1) personal health สุขภาวะส่วนบุคคล</p> <p>-การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต เต้านม</p> <p>-breastfeeding</p> <p>-การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health</p>	<p>-หลังจากประเมินแล้วให้คืนข้อมูลให้แม่หลังคลอดและครอบครัว</p> <p>ได้รับทราบข้อมูลโดยทันทีและร่วมกำหนดประเด็นปัญหา</p>	<p>-ให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองหลังคลอด เช่น อาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การสังเกตอาการผิดปกติ เป็นต้น</p> <p>-สอนทักษะการสร้าง ความผูกพันและสัมพันธภาพที่ดีกับทารก</p> <p>-สอนทักษะการสร้างสัมพันธภาพ</p>	<p>-สรุปและสะท้อนผล</p> <p>การเยี่ยมบ้าน</p> <p>-ร่วมกันกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป</p>

ระยะตั้งครุฑ		การประเมิน	วินิจฉัยและวางแผนการดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
		<p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role</p> <p>-ประเมินบทบาทการเป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพในครอบครัว กับเพื่อนบ้าน</p> <p>การได้รับการช่วยเหลือ เกื้อกูล</p> <p>5)Health and Human service</p> <p>-ประเมินการเข้ารับบริการด้านสุขภาพและสวัสดิการ อื่นๆ</p> <p>6)Life course</p> <p>-ประเมินการวางแผนการดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียนรู้ ด้านสังคม เป็นต้น</p>	<p>เรียงลำดับตาม ความสำคัญ แล้ววางแผน การแก้ไข ปัญหา ร่วมกันแม่ หลังคลอด และ ครอบครัว</p>	<p>ความผูกพันระหว่าง ทารกกับบิดาและ สมาชิกคนอื่นใน ครอบครัว</p> <p>-สอนการดูแลทารก แรกเกิด เช่น การอาบน้ำทารก</p> <p>-สอนทักษะการให้ นมมารดาแก่บุตร</p> <p>-ให้ความรู้เรื่อง พัฒนาการของทารก</p>	



ระยะ ตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและ วางแผนการ ดูแล	กิจกรรมการดูแล	การ ประเมินผล
	<p>การเยี่ยม ครั้งที่ 7 (14 days after childbirth)</p>	<p>Assessment ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้</p> <p>1)personal health สุขภาพส่วนบุคคล -การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ซึ่งน้ำหนัก วัตความดัน โลหิต เต้านม -breastfeeding -การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health -สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role -ประเมินบทบาทการเป็น แม่</p> <p>4)Friend and Family -ประเมินสัมพันธภาพใน ครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือ เกื้อกูล</p> <p>5)Health and Human service -ประเมินการเข้ารับบริการ ด้านสุขภาพและสวัสดิการ อื่นๆ</p> <p>6)Life course -ประเมินการวางแผนการ ดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียนรู้ ด้านสังคม เป็นต้น</p>	<p>-หลังจาก ประเมินแล้ว ให้คืนข้อมูล ให้แม่หลัง คลอดและ ครอบครัว ได้รับทราบ ข้อมูลโดย ทันทีและ ร่วมกำหนด ประเด็น ปัญหา เรียงลำดับ ตาม ความสำคัญ แล้ววางแผน การแก้ไข ปัญหา ร่วมกันแม่ หลังคลอด และ ครอบครัว</p>	<p>--ให้ความรู้เรื่องการ ดูแลตนเองหลัง คลอด เช่น อาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การสังเกตอาการ ผิดปกติ เป็นต้น -สอนทักษะการสร้าง ความผูกพันและ สัมพันธภาพที่ดีกับ ทารก -สอนทักษะการสร้าง สัมพันธภาพความ ผูกพันระหว่างทารก กับบิดาและสมาชิก คนอื่นในครอบครัว -สอนการดูแลทารก แรกเกิด เช่น การอาบน้ำทารก -สอนทักษะการให้ นมมารดาแก่บุตร -ให้ความรู้เรื่อง พัฒนาการของทารก</p>	<p>-สรุปและ สะท้อนผล การเยี่ยมบ้าน -ร่วมกัน กำหนด กิจกรรมการ เรียนรู้ครั้ง ต่อไป</p>

ระยะ ตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและ วางแผนการ ดูแล	กิจกรรมการดูแล	การ ประเมินผล
การเยี่ยมครั้งที่ 8 (21 days after childbirth)		<p>Assessment</p> <p>-ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้</p> <p>1)personal health สุขภาพส่วนบุคคล</p> <p>-การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ซึ่งน้ำหนัก วัตความดันโลหิต เต้านม</p> <p>-breastfeeding</p> <p>-การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health</p> <p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่นน้ำ ดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role</p> <p>-ประเมินบทบาทการเป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพใน ครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูล</p> <p>5)Health and Human service</p> <p>-ประเมินการเข้ารับบริการด้าน สุขภาพและสวัสดิการอื่นๆ</p> <p>6)Life course</p> <p>-ประเมินการวางแผนการ ดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน ด้านสังคม เป็นต้น</p>	<p>-หลังจาก ประเมินแล้ว ให้คืนข้อมูล ให้แม่หลัง คลอดและ ครอบครัว ได้รับทราบ ข้อมูลโดย ทันทีและ ร่วมกำหนด ประเด็น ปัญหา เรียงลำดับ ตาม ความสำคัญ แล้ววางแผน การแก้ไข ปัญหา ร่วมกันแม่ หลังคลอด และ ครอบครัว</p>	<p>-ให้ความรู้เรื่องการ ดูแลตนเองหลัง คลอด เช่น อาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การสังเกตอาการ ผิดปกติ เป็นต้น</p> <p>-สอนทักษะ การสร้างความผูกพัน และสัมพันธภาพที่ดี กับทารก</p> <p>-สอนทักษะ การสร้าง สัมพันธภาพความ ผูกพันระหว่างทารก กับบิดาและสมาชิก คนอื่นในครอบครัว</p> <p>-สอนการดูแลทารก แรกเกิด เช่น การอาบน้ำทารก</p> <p>-สอนทักษะการให้ นมมารดาแก่บุตร</p> <p>-ให้ความรู้เรื่อง พัฒนาการของทารก</p> <p>-แนะนำการได้รับ วัคซีนของทารก</p> <p>-แนะนำเรื่อง การคุมกำเนิด</p>	<p>-สรุปและ สะท้อนผล การเยี่ยมบ้าน -ร่วมกัน กำหนด กิจกรรม การเรียนรู้ครั้ง ต่อไป</p>

ระยะ ตั้งครรภ์		การประเมิน	วินิจฉัยและ วางแผนการ ดูแล	กิจกรรมการดูแล	การ ประเมินผล
การเยี่ยมครั้งที่ 9 (28 days after after childbirth)		<p>Assessment</p> <p>ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้</p> <p>1)personal health สุขภาพส่วนบุคคล</p> <p>-การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต เต้านม</p> <p>-breastfeeding</p> <p>-การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health</p> <p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่นน้ำ ดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role</p> <p>-ประเมินบทบาทการเป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพใน ครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูล</p> <p>5)Health and Human service</p> <p>-ประเมินการเข้ารับบริการ ด้านสุขภาพและสวัสดิการอื่นๆ</p> <p>6)Life course</p> <p>-ประเมินการวางแผนการ ดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน ด้านสังคม เป็นต้น</p>	<p>-หลังจาก ประเมินแล้ว ให้คืนข้อมูล ให้แม่หลัง คลอดและ ครอบครัว ได้รับทราบ ข้อมูลโดย ทันทีและ ร่วมกำหนด ประเด็น ปัญหา เรียงลำดับ ตาม ความสำคัญ แล้ววางแผน การแก้ไข ปัญหา ร่วมกันแม่ หลังคลอด และ ครอบครัว</p>	<p>-providing educate postnatal care (nutrition, exercise etc.)</p> <p>-build relationship infant with her husband, other member in family, neighborhood)</p> <p>-coaching mother for infant care</p> <p>-coaching mother for breastfeeding</p> <p>-educate child development</p> <p>-Referrals to other health and human services as needed.</p>	<p>-สรุปและ สะท้อนผล การเยี่ยมบ้าน -ร่วมกัน กำหนด กิจกรรม การเรียนรู้ครั้ง ต่อไป</p>

ระยะ ตั้งครุฑ		การประเมิน	วินิจฉัยและ วางแผนการ ดูแล	กิจกรรมการดูแล	การประเมินผล
	การเยี่ยม ครั้งที่ 10 (35 days after childbirth)	<p>Assessment</p> <p>ประเมินตามกรอบหกด้าน ดังนี้</p> <p>1)personal health สุขภาพส่วนบุคคล</p> <p>-การตรวจร่างกายทั่วไปเช่น ซึ่งน้ำหนัก วิตความดันโลหิต เต้านม</p> <p>-breastfeeding</p> <p>-การประเมินสุขภาพจิต</p> <p>2)environmental health</p> <p>-สุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่น น้ำดื่ม สภาพบ้าน ความเป็นอยู่ทั่วไป</p> <p>3)Maternal role</p> <p>-ประเมินบทบาทการ เป็นแม่</p> <p>4)Friend and Family</p> <p>-ประเมินสัมพันธภาพใน ครอบครัว กับเพื่อนบ้าน การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูล</p> <p>5)Health and Human service</p> <p>-ประเมินการเข้ารับบริการ ด้านสุขภาพและสวัสดิการ อื่นๆ</p> <p>6)Life course</p> <p>-ประเมินการวางแผนการ ดำรงชีวิต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน ด้านสังคม เป็นต้น</p>	<p>-หลังจาก ประเมินแล้ว ให้คืนข้อมูล ให้แม่หลัง คลอดและ ครอบครัว ได้รับทราบ ข้อมูลโดย ทันทีและ ร่วมกำหนด ประเด็น ปัญหา เรียงลำดับ ตาม ความสำคัญ แล้ววางแผน การแก้ไข ปัญหา ร่วมกันแม่ หลังคลอด และ ครอบครัว</p>	<p>-ให้ความรู้เรื่องการ ดูแลตนเองหลัง คลอด เช่น อาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การ สังเกตอาการผิดปกติ เป็นต้น</p> <p>-สอนทักษะการสร้าง ความผูกพันและ สัมพันธภาพที่ดีกับ ทารก</p> <p>-สอนทักษะการสร้าง สัมพันธภาพความ ผูกพันระหว่างทารก กับบิดาและสมาชิก คนอื่นในครอบครัว</p> <p>-สอนการดูแลทารก แรกเกิด เช่น การอาบน้ำทารก</p> <p>-สอนทักษะการให้ นมมารดาแก่บุตร</p> <p>-ให้ความรู้เรื่อง พัฒนาการของทารก</p> <p>-แนะนำการได้รับ วัคซีนของทารก</p> <p>-แนะนำเรื่อง การคุมกำเนิด</p> <p>-แนะนำเรื่องการวาง แผนการดำรงชีวิต ด้านเศรษฐกิจ การเรียน เป็นต้น</p>	<p>-สรุปและ สะท้อนผล การเยี่ยมบ้าน</p>



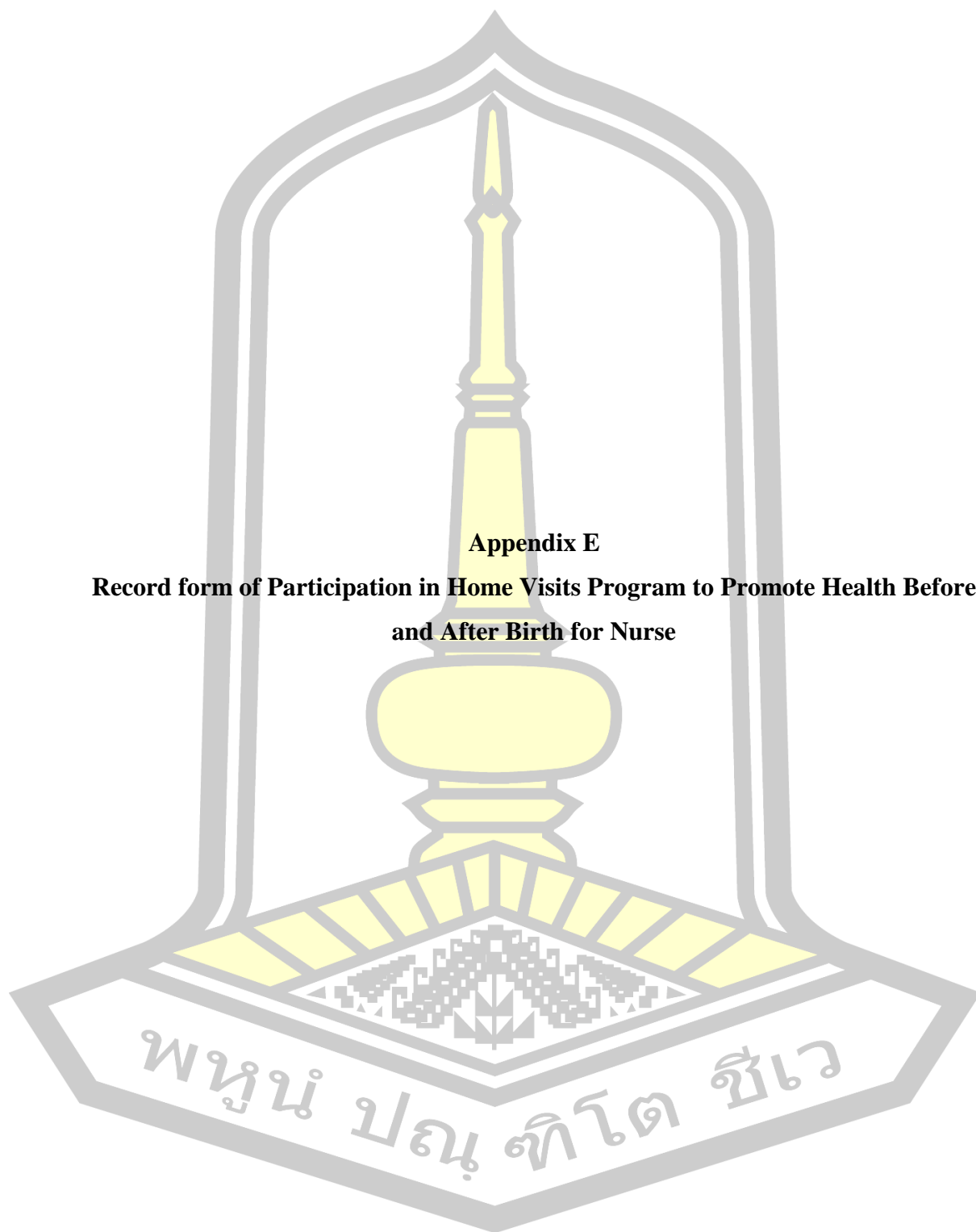
### องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผล

มีการติดตามผลการเยี่ยมบ้านโดยผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาและพยาบาลประจำครอบครัว ร่วมประชุมวิเคราะห์ปัญหา แนวทางการช่วยเหลือและดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นทุก 2 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ประกอบการเยี่ยมบ้าน มีดังต่อไปนี้

1. คู่มือการเยี่ยมบ้านแม่วัยรุ่น
2. แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว โดยเนื้อหาจะเป็นการประยุกต์ กระบวนการพยาบาลเพื่อให้การดูแลแม่วัยรุ่น
3. แบบบันทึกผลการเข้าร่วมโปรแกรมการเยี่ยมบ้านของแม่วัยรุ่น โดยเนื้อหาจะเป็นการ บันทึกผลจากการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว
4. แนวทางการดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพแม่วัยรุ่นในระยะตั้งครรภ์และหลังคลอด โดยเนื้อหา จะประกอบด้วย การดูแลขณะตั้งครรภ์ ใน 6 ด้าน คือ 1) personal health 2) environmental health 3) Maternal role 4) Friend and Family 5) Health and Human service 6) Life course





**Appendix E**

**Record form of Participation in Home Visits Program to Promote Health Before  
and After Birth for Nurse**

# Home Visit

แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว  
ตามโปรแกรมการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว  
เพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของแม่วัยรุ่นไทย

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....

ชื่อผู้ให้บริการในการเยี่ยมบ้าน.....



## แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว

ชื่อผู้รับบริการ.....

ที่อยู่.....

ประวัติ GPAL.....

การเยี่ยมครั้งที่ 1	อายุครรภ์.....สัปดาห์	
การประเมินสภาพ		
การวางแผนการดูแล	ประเด็นปัญหาที่พบ	
กิจกรรมการดูแล	1.	
	2.	
สรุปประเมินผลและวางแผนการเยี่ยมครั้งต่อไป	ประเมินผลการเยี่ยมครั้งที่ 1	
	แผนการเยี่ยมครั้งที่ 2	

การเยี่ยมครั้งที่ 10	หลังคลอดวันที่.....	
กาประเมินสภาพ		
การวางแผนการดูแล	ประเด็นปัญหาที่พบ	
กิจกรรมการดูแล	1.	
	2.	
สรุปประเมินผล	ประเมินผลการเยี่ยม	

\*\*\*\*\*เสร็จสิ้นการเยี่ยมบ้าน\*\*\*\*\*  
 พญ. ปณ. ทิโต ชเว

## สรุปผลการเยี่ยมบ้าน

### 1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเยี่ยมบ้าน

การเยี่ยมบ้านหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น สำหรับโปรแกรมนี้ดีมาก เพราะได้ทำการประเมินหญิงตั้งครรภ์และร่วมกันวางแผนการให้การดูแล โดยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ ถึงแม้จะไปฝากครรภ์ตามนัดและมีการจัดกลุ่มเข้ารับความรู้ในโรงเรียนพ่อแม่ เพราะพบว่าโรงพยาบาลบางแห่งจะนัดกลุ่มหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นรวมกันกับกลุ่มหญิงวัยผู้ใหญ่ทำให้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นไม่กล้าซักถามในขณะเข้ากลุ่ม ดังนั้นเมื่อลงเยี่ยมหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นตามโปรแกรมการได้ดูแลตัวต่อตัว จึงสามารถให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเองได้ดีมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อครอบครัวหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งนอกจากพยาบาลจะให้การดูแลทางด้านร่างกายแล้วยังเป็นการสัมพันธ์ภาพที่ดี สร้างความใกล้ชิด และเกิดความไว้วางใจระหว่างหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นและพยาบาลผู้ให้การดูแล

### 2. ปัญหาอุปสรรคที่พบ

2.1 หญิงตั้งครรภ์บางรายไม่สามารถอยู่รับการเยี่ยมตามที่นัดหมายได้ทุกครั้ง โดยเหตุผลที่พบส่วนใหญ่คือ ติดตามสามีไปทำงานที่ต่างจังหวัด ทำให้พยาบาลต้องปรับเปลี่ยนระยะเวลาและวิธีการเยี่ยมเช่น การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมแทน

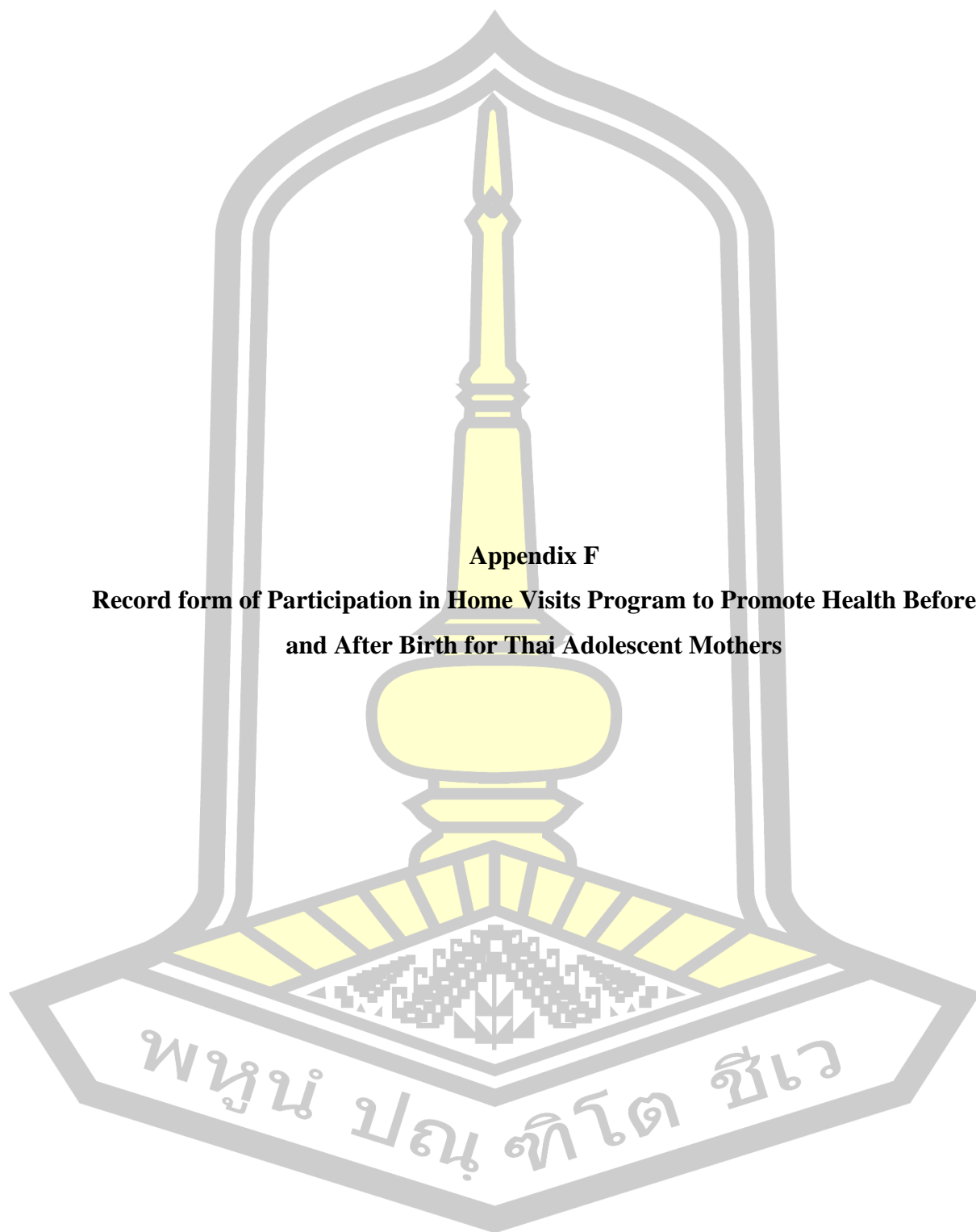
2.2 การลงเยี่ยมหญิงตั้งครรภ์ บางราย พบว่า รายที่อายุน้อยๆ ต้องใช้เวลามากในการเยี่ยม เพราะขาดความรู้และการตระหนักในการดูแลสุขภาพมากกว่ากลุ่มอายุสูง

### 3. ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

3.1 ปรับแผนการเยี่ยมให้ลดจำนวนน้อยลง โดยเฉพาะช่วงหลังคลอด การเยี่ยมทุกสัปดาห์ เป็นภาระสำหรับพยาบาลค่อนข้างมาก

3.2 สมุดที่ใช้บันทึกการเยี่ยม ถ้าสามารถประยุกต์ใช้ผ่านแอปพลิเคชัน หรือสามารถใช้งานบนมือถือได้ จะดีมาก เพื่อลดระยะเวลาการลงข้อมูล

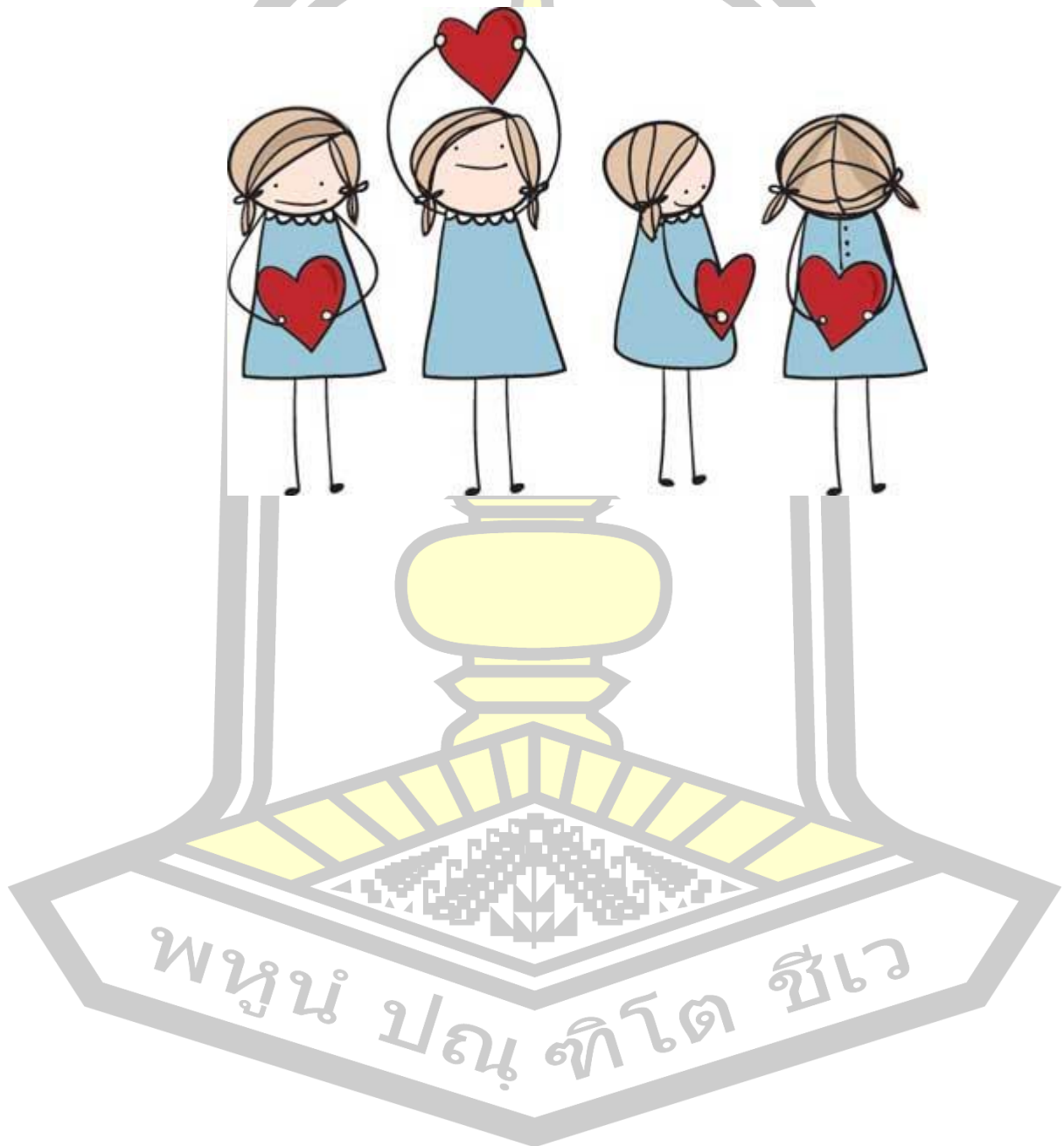
พญ. ปณ. ทิโต ชีเว



**Appendix F**

**Record form of Participation in Home Visits Program to Promote Health Before  
and After Birth for Thai Adolescent Mothers**

แบบบันทึกผลการเข้าร่วมโครงการการเยี่ยมบ้าน  
ของพยาบาลประจำครอบครัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพ  
ก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย





แบบบันทึกผลการเข้าร่วมโปรแกรมการเยี่ยมบ้านสำหรับแม่วัยรุ่น

ชื่อผู้รับบริการ.....  
ที่อยู่.....

การเยี่ยมครั้งที่ 1

พยาบาลผู้ให้การดูแล คือ.....  
อายุครรภ์.....

สรุปสิ่งที่ได้รับ

1. สิ่งที่ได้รับจากการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว

.....  
.....  
.....  
.....

2. สิ่งที่ต้องการได้รับเพิ่มเติมในการเยี่ยมครั้งต่อไป

.....  
.....  
.....  
.....

3. ปัญหาอุปสรรคที่พบ

.....  
.....  
.....  
.....

4. ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

.....  
.....  
.....  
.....

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

### การเยี่ยมครั้งที่ 10

พยาบาลผู้ให้การดูแล คือ.....

หลังคลอดวันที่.....

สรุปสิ่งที่ได้รับ

1.สิ่งที่ได้รับจากการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว

.....

.....

.....

.....

2.สิ่งที่ต้องการได้รับเพิ่มเติมในการเยี่ยมครั้งต่อไป

.....

.....

.....

.....

3.ปัญหาอุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

4.ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

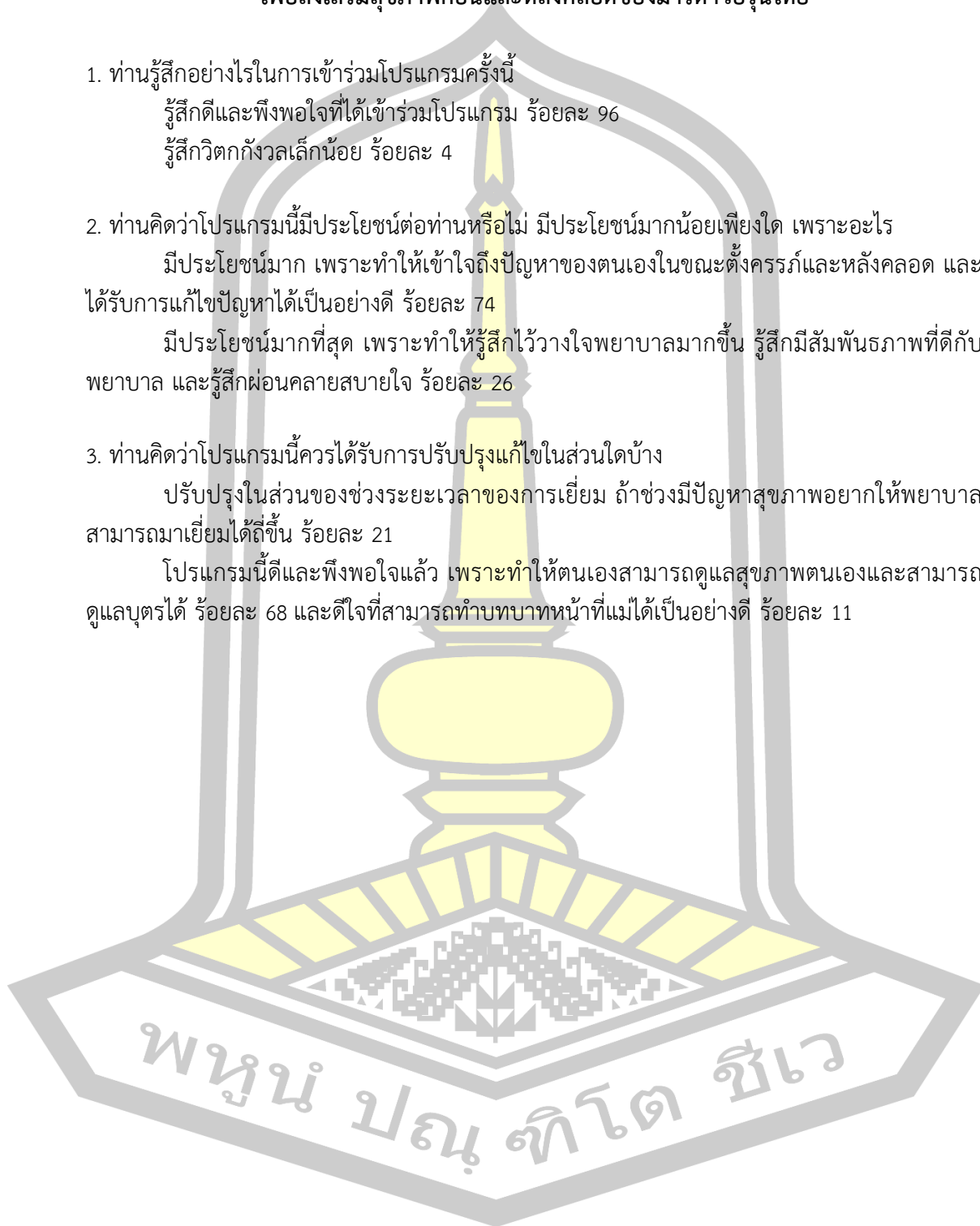
.....

.....

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

สรุปผลการเข้าร่วมโปรแกรมการเยี่ยมบ้านของพยาบาลประจำครอบครัว  
เพื่อส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นไทย

1. ท่านรู้สึกอย่างไรในการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้  
รู้สึกดีและพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ร้อยละ 96  
รู้สึกวิตกกังวลเล็กน้อย ร้อยละ 4
2. ท่านคิดว่าโปรแกรมนี้มีประโยชน์ต่อท่านหรือไม่ มีประโยชน์มากน้อยเพียงใด เพราะอะไร  
มีประโยชน์มาก เพราะทำให้เข้าใจถึงปัญหาของตนเองในขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด และ  
ได้รับการแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี ร้อยละ 74  
มีประโยชน์มากที่สุด เพราะทำให้รู้สึกไว้วางใจพยาบาลมากขึ้น รู้สึกมีสัมพันธภาพที่ดีกับ  
พยาบาล และรู้สึกผ่อนคลายสบายใจ ร้อยละ 26
3. ท่านคิดว่าโปรแกรมนี้ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขในส่วนใดบ้าง  
ปรับปรุงในส่วนในช่วงระยะเวลาของการเยี่ยม ถ้าช่วงมีปัญหาสุขภาพอยากให้พยาบาล  
สามารถมาเยี่ยมได้ถี่ขึ้น ร้อยละ 21  
โปรแกรมนี้ดีและพึงพอใจแล้ว เพราะทำให้ตนเองสามารถดูแลสุขภาพตนเองและสามารถ  
ดูแลบุตรได้ ร้อยละ 68 และดีใจที่สามารถทำบทบาทหน้าที่แม่ได้เป็นอย่างดี ร้อยละ 11





**Appendix G**

**Guidelines for Promotion of Adolescent Mothers During Pregnancy**

แนวทางการดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ  
แม่วัยรุ่นในระยะตั้งครรภ์



โดย ภรรยา จันทศิลป์

นิสิตสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



## บทนำ

เมื่อวัยรุ่นตั้งครรภ์ และตัดสินใจที่จะดูแลครรภ์ต่อไปจนกว่าจะคลอด สิ่งสำคัญที่ผู้ให้บริการด้านสุขภาพจำเป็นต้องปฏิบัติ คือ การให้การดูแลด้วยความเอาใจใส่ เน้นการดูแลแบบองค์รวมทั้ง กาย จิต วิญญาณ เพราะวัยรุ่นเป็นวัยที่ยังไม่พร้อมในวุฒิภาวะ โดยสภาพร่างกายเองถือว่ายังไม่สมบูรณ์ที่จะตั้งครรภ์ ถึงแม้ในบางรายอาจจะได้รับการสนับสนุนดูแลที่ดีทางด้านครอบครัวและสังคม แต่การไม่พร้อมดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบต่อการดำเนินการตั้งครรภ์ได้ การดูแลเอาใจใส่จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ โดยเฉพาะเรื่องความรู้ความเข้าใจในสรีรวิทยา และจิตวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไปในระหว่างการตั้งครรภ์และสำคัญที่สุดการเตรียมทักษะความพร้อมในแสดงบทบาทหน้าที่ของความเป็นแม่ ดังนั้นในเอกสารฉบับนี้จึงได้สรุปเนื้อหาที่สำคัญและจำเป็น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นในระหว่างตั้งครรภ์



## การตั้งครรภ์ของวัยรุ่น

เมื่อวัยรุ่นตั้งครรภ์ สิ่งที่เขาควรจะมี คือ

- อะไรบ้างในร่างกายของเขาที่เปลี่ยนแปลงไป
- จิตใจของเขาจะรู้สึกเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
- การดูแลตนเองต้องทำอย่างไรให้ลูกน้อยสมบูรณ์และตัวเขาปลอดภัยในขณะตั้งครรภ์



## BIOGRAPHY

**NAME** Bhanwasa Jantasin

**DATE OF BIRTH** 7 September 1965

**PLACE OF BIRTH** Maha Sarakham province, Thailand

**ADDRESS** 106 Nakawichai Rd. Tambon Talad ,Ampor Mauang,  
Maha Sarakham Province, Thailand 44000

**POSITION** Registered Nurse,. Senior Professional Level. (Nurse  
instructor)

**PLACE OF WORK** Srimahasarakham Nursing College  
50 Phadungwithee Rd,Tambon Talad ,Ampor Mauang,  
Maha Sarakham Province, Thailand 44000

**EDUCATION** 1988 Bachelor degree in Nursing (BscN)  
1999 Master degree in Nursing (MsN) Family nursing  
KhonKaen University  
2019 Doctor of Public Health (Dr.P.H.)  
Maha Sarakham University

พหุบัณฑิต ชีวะ