

การพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตสำหรับสตรีไทยวัยหมดระดู

นางสาวสุกัญญา ชัยกิตติศิลป์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพ

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

Development and Validation of a Menopause-Specific Quality of Life Scale  
for Peri- and Postmenopausal Thai Women

Miss Sukanya Chaikittisilpa

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Health Development

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

Thesis Title                      Development and Validation of a Menopause-Specific Quality of Life Scale for Peri- and Postmenopausal Thai Women

By                                      Miss Sukanya Chaikittisilpa

Field of Study                      Health Development

Thesis Advisor                      Professor Sompop Limpongsanurak, M.D.

Thesis Co-advisor                      Professor Siriporn Chirawatkul, Ph.D.

---

Accepted by the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree

..... Dean of the Faculty of Medicine  
(Associate Professor Sophon Napathorn, M.D.)

THESIS COMMITTEE

..... Chairman  
(Associate Professor Pongsak Yuktanadana, M.D.)

..... Thesis Advisor  
(Professor Sompop Limpongsanurak, M.D.)

..... Thesis Co-advisor  
(Professor Siriporn Chirawatkul, Ph.D.)

..... Examiner  
(Associate Professor Somrat Lertmaharit)

..... External Examiner  
(Associate Professor Sucheera Phatharayutwat, Ph.D.)

สุกัญญา ชัยกิตติศิลป์: การพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตสำหรับสตรีไทยวัยหมดระดู.  
(Development and Validation of a Menopause-Specific Quality of Life Scale for  
Peri- and Postmenopausal Thai Women) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ.นพ.สมภพ  
ลิมพวงศานุรักษ์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ.ดร.ศิริพร จิรวัดมนกุล, 57 หน้า.

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาเครื่องมือใหม่วัดคุณภาพชีวิตในสตรีไทยวัยใกล้หมดระดูและ  
วัยหมดระดู และ ศึกษาประสบการณ์ในด้านวัยหมดระดูพร้อมการรับรู้คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัย  
ใกล้หมดระดูและวัยหมดระดู

**รูปแบบการวิจัย** การวิจัยแบบผสมเชิงคุณภาพและปริมาณชนิดเรียงลำดับ

**วิธีการวิจัย** การสร้างข้อคำถามอาศัยผลการศึกษาที่ได้จากขั้นตอนงานวิจัยเชิง  
คุณภาพโดยวิธีการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในวัยหมดระดู  
จากนั้นผู้เชี่ยวชาญวิชาการด้านวัยหมดระดูให้คะแนนและข้อคำถามจะถูกคัดออกเมื่อ ค่า content  
validity index (CVI) น้อยกว่า 0.7 ข้อคำถามที่ได้จะถูกปรับภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้น ในที่สุด  
แบบสอบถามที่ปรับแล้วถูกนำไปทดสอบคุณภาพด้าน content validity และความน่าเชื่อถือเพื่อ  
นำไปสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ต่อไป

**ผลการวิจัย** สตรีวัยใกล้หมดระดูและสตรีวัยหมดระดูจำนวน 57 คน เข้าร่วมการ  
สนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อวิเคราะห์ content analysis แล้วพบว่า คุณภาพชีวิตของ  
สตรีวัยนี้แบ่งเป็น 8 กลุ่มรวม 68 ข้อ ครอบคลุมด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพทางเพศ  
กิจวัตรประจำวัน ครอบครัว สังคม การรักษา และเศรษฐกิจ ในขั้นตอนต่อไปผู้ร่วมวิจัย 280 คน  
จากโรงพยาบาลสี่แห่ง อายุเฉลี่ย  $56.9 \pm 7.7$  ปี ร่วมตอบแบบสอบถามเพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์  
โดย factor analysis และทดสอบคะแนนในกลุ่มที่มีอาการของวัยหมดระดูต่างกัน รวมทั้งวิเคราะห์  
ค่าความน่าเชื่อถือ พบว่าแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมดเพียง 22 ข้อ แบ่งเป็น 6 กลุ่ม คือ  
สุขภาพทั่วไป อารมณ์ ความวิตกกังวลหรือความกลัว ครอบครัว และสุขภาพทางเพศ และมีค่า  
Cronbach's coefficient alpha ของแต่ละกลุ่มอยู่ระหว่าง 0.61 – 0.83

**สรุป** เครื่องมือใหม่วัดคุณภาพชีวิตในสตรีไทยวัยใกล้หมดระดูและวัยหมดระดู MS-  
QoLS ถูกทดสอบ validity และ reliability ในขั้นต้น พบว่าเป็นที่ยอมรับได้

สาขาวิชา ...การพัฒนาสุขภาพ ลายมือชื่อนิติ.....  
ปีการศึกษา .....2554..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

## 5175061130: MAJOR HEALTH DEVELOPMENT

KEYWORDS: quality of life / menopause / questionnaire / tool / Thai

Sukanya Chaikittisilpa: Development and Validation of a Menopause-Specific Quality of Life Scale for Peri- and Postmenopausal Thai Women. Advisor: Prof. Sompop Limpongsanurak, M.D., Co-advisor: Prof. Siriporn Chirawatkul, Ph.D., 57 pp.

**Objective:** To develop a new instrument for the menopause-specific quality of life in Thai women and to study the experience of menopausal aspects and perception about quality of life in peri- and postmenopausal Thai women

**Research Design:** A mixed-method research: qualitative-quantitative sequential study

**Method:** The item generation was developed from focus group and In-depth interview and the content validity index (CVI), using ratings of item relevance by the content experts, will be computed. The item with CVI value less than 0.7 will be revised or excluded and each item was carefully worded. The final questionnaires were administered. The content validity and reliability test was done.

**Results:** Fifty-seven peri- or postmenopausal women have participated in the focus group discussion and in-depth interview. We got 68 items across 8 dimensions after content analysis was done. There were “Physical Health”, “Psychological Health”, “Sexual Health”, “Daily Activity”, “Family”, “Social”, “Treatment” and “Economics”. Two hundred and eighty menopausal women were recruited from four collaborative hospitals. The average age was  $56.9 \pm 7.7$  years. A total of 22 items and 6 domains covering well-being, emotion, anxiety/fear, family, social and sexual health were identified. The content validity was analyzed by factor analysis and extreme group validation. A Cronbach’s coefficient alpha of each domain in MS-QoLS was between 0.61 – 0.83.

**Conclusion:** The MS-QoL is initially validated menopause-specific QoL with 22 items across 6 domains for use in peri- or postmenopausal women in Thailand

Field of Study:.....Health Development..... Student’s Signature.....

Academic Year: .....2011..... Advisor’s Signature.....

Co-advisor’s Signature.....

## ACKNOWLEDGEMENTS

This thesis was supported by a grant from the Menopause Research Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.

I would like to express my deepest appreciation to the following individuals: Sompop Limpongsanurak (Faculty of Medicine, Chulalongkorn University), my advisor, for his kindness, supervision and encouragement; Siriporn Chirawatkul (Faculty of Nursing, Khon Kaen University) my co-advisor, for her guidance in the qualitative part; Chaichana Nimnuan (Faculty of Medicine, Chulalongkorn University), for his advice and guidance in statistical analysis.

I would like to express my sincerely thanks to Puangpaka Kongwattananon (Faculty of Nursing, Thammasart University), Tudsuang Poonyathalang (Faculty of Nursing, Ramathibodi Hospital, Mahidol University) and Pranee Pongrua (Faculty of Nursing, Ramathibodi Hospital, Mahidol University) for their help in conduction of the focus group discussion and in-depth interview.

I would like to acknowledge the assistance of the following individuals: Mayuree Jirapinyo (Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University), Santha Srisuparp (Department of Obstetrics and Gynecology, Rajavidhi Hospital), Kitirat Taechatrisak (Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University) and Manee Rattanachaiyanont (Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University) for their help to conduct this study in their hospitals and scored content validity; Nimit Taechakraichana (Faculty of Medicine, Chulalongkorn University), Somsak Chaovitsaree, and Krasean Panyakamlerd for their expert opinions on the first draft questionnaire; Tanimporn Ninlagarn (Faculty of Medicine, Chulalongkorn University), Somtawin Pojjanasopanakun (Faculty of Medicine, Chulalongkorn University), Chongdee Dangrat (Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University) , and Wanna Seangjaroen (Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University) for participant recruitment and questionnaire administration; Wasan Panyasang (Faculty of

Medicine, Chulalongkorn University) for data management; and Nirun Intarut (CRC) for statistical analysis.

## CONTENTS

	Page
ABSTRACT IN THAI.....	iv
ABSTRACT IN ENGLISH.....	v
ACKNOWLEDGEMENT.....	vi
CONTENTS.....	viii
LIST OF TABLES.....	x
CHAPTER I Introduction.....	1
CHAPTER II Review of the literatures.....	3
CHAPTER III Developing and Testing Process.....	5
- Research Question / Objectives.....	5
- Keywords / Operational Definition.....	5
- Conceptual Framework.....	6
- Research Design.....	7
- Research Methodology.....	7
• <i>Phase I: Qualitative part</i> .....	7
: Key Informants (KI).....	7
: Data collection.....	8
: Outcomes.....	8
• <i>Phase II: Quantitative part</i> .....	8
: Population.....	8
: Samples.....	9
: Measurement.....	10
: Data collection.....	10
: Data analysis.....	13
: Ethical considerations.....	15
: Limitation.....	16
: Obstacles and strategies to resolve.....	16



	Page
CHAPTER IV Developing and Testing Results.....	17
- Item Generation.....	17
- <i>Phase I: Qualitative part</i> .....	17
- <i>Phase II: Quantitative part</i> .....	20
: Content Experts Review.....	20
: Pre-testing the Draft Questionnaire.....	20
: Field-testing the Revised Questionnaire.....	21
: Construct Validity.....	21
: Test of Known-group Validity.....	26
: Reliability.....	27
CHAPTER V Discussion and Conclusion.....	34
REFERENCES.....	38
APPENDICES.....	40
Appendix A Focus Group Discussion Guide for Menopause-specific QoL.....	41
Appendix B In-depth Interview Guide for Menopause-specific QoL.....	44
Appendix C The MS-QoLS for Field Testing (First Draft).....	46
Appendix D The Final MS-QoLS.....	59
VITAE.....	63

## LIST OF TABLES

	Page
Table1 The Questionnaire Items Derived From Qualitative Part (FGD & IDI).....	18
Table 2 Demographic Characteristics.....	22
Table 3 The Result of Factor Analysis for the QoL-part.....	23
Table 4 The Result of Factor Analysis for QoL Questionnaire.....	25
Table 5 The Score Comparison of Between the Lowest and Highest Group.....	27
Table 6 The Result of Reliability Test.....	27
Table 7 The Item-total Statistics of MS-QoLS.....	28
Table 8 The Average Score of Each Dimension of the Final MS-QoLS.....	30
Table 9 The Average Score of Each Item of the Final MS-QoLS.....	31
Table 10 The Average Score of Each Menopause-related Symptom in .....	33
Symptomatic Women	
Table 11 Characteristics of Menopause-Specific QoL Measures.....	35

## CHAPTER I

### Introduction

The menopause is a normal physiologic process for the women, defined as permanent cessation of menstruation from loss of ovarian follicular function in clinical aspect. All women will undergo this process when they reach a certain age. The average age at the menopause in the women all around the world was 49-52 years old.<sup>(1)</sup> The world average life expectancy for women was 69.5 years old, in Thai women was 75 years old.<sup>(2)</sup> The women have to spend almost one-third of their life in postmenopausal period.

When the women loss their ovarian function, the decreased estrogen levels associated with vasomotor symptoms, urogenital symptoms, bone loss, cardiovascular diseases, and their mental health. Some women have severe multiple symptoms, whereas others show no symptom or minimal symptoms that cannot be noticed. The menopausal reaction in symptoms is different among individuals or across cultures. Since estrogen deprivation has the different impact to individual women life, the menopausal stage may affect the quality of life (QOL) of women in many dimensions.

From The Constitution of the World Health Organization (WHO) defines health as "A state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity"<sup>(3)</sup>, the measurement of health and health care must include not only an indication of changes in the frequency and severity of disease/symptoms but also an estimation of well-being which can be assessed by measuring the improvement in the quality of life related to health care.

It is appropriate to evaluate peri-or postmenopausal women health status and the effectiveness of menopausal treatment. There are many instruments measuring menopause-specific QOL in women, but the existing tools are developed from Western culture which is different from Thai culture. The objective of this study is to develop a comprehensive QOL instrument for peri- and postmenopausal Thai women. Then we can

choose the appropriate treatment to improve QOL in menopausal women in the long term.

## CHAPTER II

### Review of the Literatures

Quality of life (QoL) is an ill-defined term, means different things to different people, and takes on different meanings according to the area of application. Health-related QoL may include general health, physical function, physical symptoms, emotional function, social well-being, sexual function and existential issues. The perception of QoL is influenced by experience, information and their value system which depends on each culture. The appropriate quality of life tool should be developed from the perception of population similar to the people that we want to evaluate. These literatures were reviewed as below.

#### **Greene Climacteric Scale<sup>(4,5)</sup> (original 1976; revised 1998)**

Greene's tool was the beginning of the use of factor analysis in clinical studies with patient-reported outcomes in the women's health field. There were three domains included: psychological, somatic and vasomotor to investigate relationship between symptoms. Reliability coefficients were for P-scale = 0.87, S-scale = 0.84 and V-scale = 0.83.

#### **Menopause-Specific QOL Questionnaire (MENQOL)<sup>(6)</sup>**

A list of symptoms or problems was created using the existing menopause and QOL literature or questionnaires and clinical experience of investigators. There were four domains: physical, vasomotor, psychosocial and sexual which used 7-point Likert scale. Reliability of this tool by test-retest (one month) ranged between 0.55-0.85 across factors and Cronbach's alpha ranged between 0.81-0.89.

#### **Menopause Rating Scale (MRS)<sup>(7)</sup>**

The MRS was originally developed in early 1966. The factor analysis resulted in a standardized 11-item version encompassing 3 domains: psychological, somato-vegetative and urogenital symptoms. The scoring was based on 5-point Likert scale. The results of the follow up survey showed stability of the individual score.

### **Menopausal Quality of Life Scale (MQOL)<sup>(8)</sup>**

This instrument was developed to examine the effects of menopause on health-related QOL (HRQOL), to examine the impact of employment, age and medical history on menopausal HRQOL, to obtain cross-sectional information on differences in HRQOL in a community-based sample of women as a consequence of self-rated changes in menopausal status, to examine the effects of hormone replacement therapy (HRT) on HRQOL in the middle of the menopause. There were six domains: energy, sleep, appetite, cognition, feelings, interactions and symptoms impact with scoring by 6-point scale. Cronbach's alpha ranged from 0.92.

### **Utian Menopause Quality of Life Scale (UQOL)<sup>(9)</sup>**

The UQOL was systematically developed from the original Utian Questionnaire (1970s) to create an HRQOL instrument that could withstand the rigors of modern psychometric validation./ Factor analysis was carried out by principal component analysis followed by promax rotation. There were four domains: occupational, Health-related, emotional and sexual quality of life. Scoring was based on 5-point Likert scale. Cronbach's coefficient alpha was 0.83. When compared to SF-36 resulting in Pearson correlations demonstrating scale validity.

The quality of life was influenced by physical, psychological, social, economic and cultural aspects. Because the culture was important and different from country to country over the world, the quality of life questionnaire should be developed under each culture. All existing questionnaires were developed in the Western culture which was different from Thai culture. Even though, we have many quality of life questionnaires, we should develop our own questionnaires. Each item in the questionnaire should be gotten by the qualitative method, focus group discussion and in-depth interview because they will be the experience and perception from Thai women. This study will develop the quality of life questionnaires by Thai culture which should be used to identify Thai women's problems and used as a tool for evaluate the treatment effects.

## CHAPTER III

### Developing and Testing Process

#### Research Questions

##### 1.1 Major (Quantitative part):

- What was the validity and reliability of the newly developed menopause-specific quality of life instrument for Thai women?

##### 1.2 Minor (Qualitative part):

- What were the menopause-specific experiences of Thai women?

#### Research Objectives

##### 1.1 Primary objective (Quantitative part):

- Developed a new instrument for the menopause-specific quality of life in Thai women

##### 1.2 Secondary objective (Qualitative part):

- Studied the experience of peri- and postmenopausal Thai women in menopausal aspects

#### Keywords

Quality of life / Menopause / Questionnaire / Tool / Thai

#### Operational Definition

- Quality of life (QOL): individuals' perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they lived and in relation to their goals, expectations, standards and concerns with respect to the domains of physical function, psychological state, level of independence, social relation and productivity.

- Menopause: the point of time when permanent cessation of menstruation occurred following the loss of ovarian follicular function.

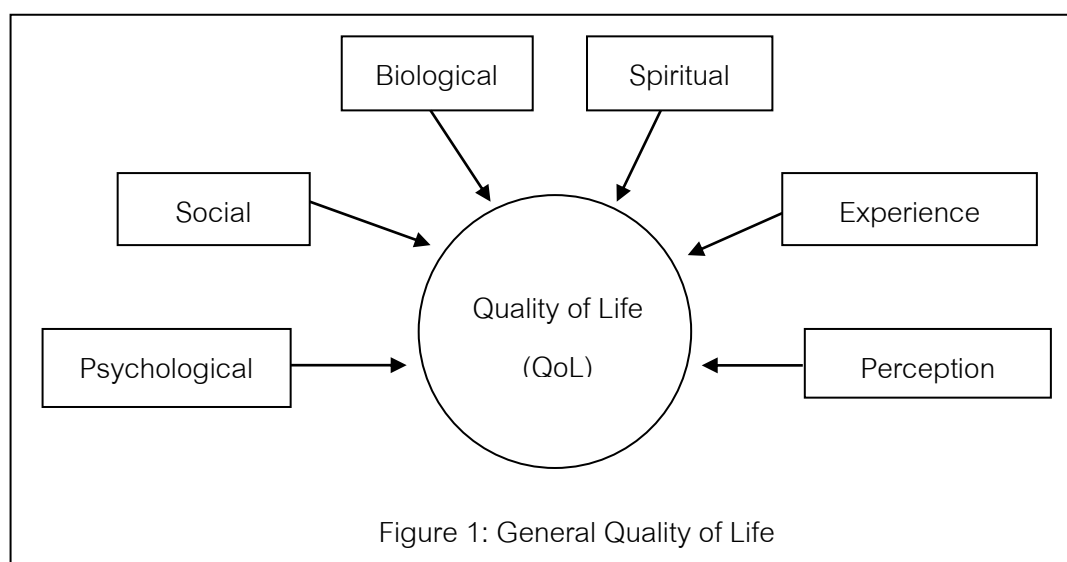
- Perimenopausal woman: the woman who had an irregular menstrual cycle prior to menopause that encompassed the change from normal ovulatory cycles to cessation of

menses until one year after menopause.

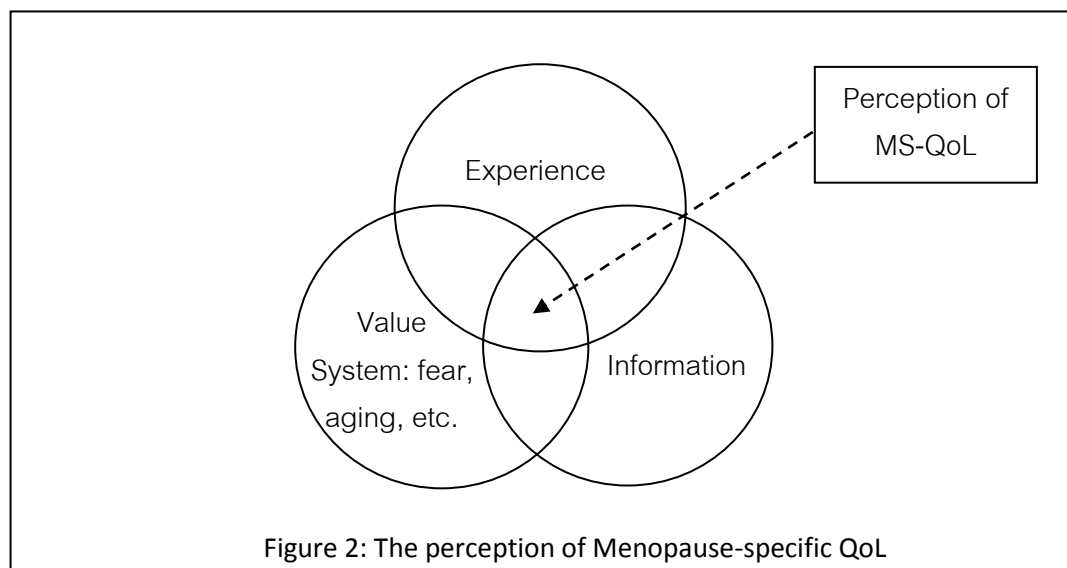
- Postmenopausal woman: the woman who had permanent cessation of menstruation occurs following the loss of ovarian activity more than one year.
- Early postmenopause: first five-year in menopausal stage
- Late postmenopause: more than ten years in menopausal stage
- Surgical menopause: menopausal stage from bilateral ovarian removal

### Conceptual Framework

Since this study was a qualitative-quantitative sequential method, the conceptual framework was the outcome of a qualitative part. After the conceptual framework was developed, the questionnaire would be developed and validated. The conceptual framework of general quality of life (QoL) was shown as below (Figure 1 and 2). The perception of menopause-specific QoL (MS-QoLS) in peri- and postmenopausal women depended on their information, experience and value system.







### Research Design

A mixed-method research: qualitative-quantitative sequential study

### Research Methodology

Since this study was mixed-method, it was very important that two groups of sample were concerned consisted of the phase of the study.

### Phase I: Qualitative part

#### **Key Informants (KI)**

Peri- or postmenopausal Thai women in the Menopause Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital were recruited by Theoretical sampling

#### **Inclusion criteria**

- Thai women who was born and raised up in Thailand
- Women who were fluent in spoken Thai
- Women who were willing to participate

#### **Exclusion criteria**

- A known case of chronic condition(s) which likely impacted QoL (e.g., diabetes mellitus with complication, stroke, asthma, major depression)

## Data Collection

### Focus group discussion

We had 7 groups of focus group discussion

- Perimenopausal women group
- Early natural postmenopausal women without hormone therapy group
- Early natural postmenopausal women with hormone therapy group
- Five-to-ten-year natural postmenopausal women group
- Late natural postmenopausal women group
- Surgical postmenopausal women without hormone therapy group
- Surgical postmenopausal women with hormone therapy group

Each group had one experience facilitator, 8-10 key informants and two note takers. The duration of discussion was 1-2 hours. All information was recorded by note taken and voice recorder.

### In-depth Interview

- The interesting or specific key informants were interviewed
- The key informants might have to see the researcher more than 1 time
- All information was recorded by note taken and voice recorder

### Outcomes

- The perception of menopause and quality of life
- The experience of menopause

### Data Analysis

- Content analysis

## Phase II: Quantitative part

### Population

#### Target population

Peri- or postmenopausal Thai women

#### Eligible criteria

- Peri- or postmenopausal Thai women in menopause clinic, King

Chulalongkorn Memorial Hospital, Siriraj Hospital, Ramathibodi Hospital and Rajavidhi Hospital

#### Inclusion criteria

- Thai women who were born and raised up in Thailand
- Literate Thai Women
- Women who were fluent in spoken Thai
- Women who were willing to participate

#### Exclusion criteria

- A known case of chronic condition(s) which likely impact QOL (e.g., diabetes mellitus with complication, stroke, asthma, major depression)
- Women who had cancer
- Women who were blind

#### Samples

##### Sampling method

Consecutive sampling from the Menopause Clinic in four collaborative hospitals

##### Sampling size determination

A number of thirty peri- or postmenopausal Thai women were required for the stage of the questionnaire pre-testing (pilot study).

The sample size determination for the stage of the field-testing used the equations (reference from Streiner DL, Norman GF. Health measurement scale: a practical guide to their development and use. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford University Press Inc., New York; 1995) as shown below.

$$Z'(r) = \frac{1}{2} \log_e \frac{(1+r)}{(1-r)}$$

$$CI_H = Z'(r) + Z_{\alpha/2} \frac{1}{(N-3)}$$

$$N = \left[ \frac{Z_{\alpha/2}}{Z'(r) - Z'(r + CI_H)} \right]^2 + 3$$

Note:  $r$  = reliability coefficient;  $CI_H$  = half of the confidence interval;  $N$  = sample size

As expected, the promising reliability coefficient of the newly developed questionnaire was at least 0.5. If  $\alpha$  level of 0.05 and  $CI_{95\%}$  value of 0.10 was required, a minimum of 250 cases was needed to achieve the reliability testing. We recruited 280 cases in this study.

### Measurement

#### Variables

##### - *Baseline variables*

: Age, the years since menopause, the duration of perimenopausal period, educational status, marital status, parity, family financial status, household's member, hormone replacement therapy use, gynecologic surgery, chronic illness, current medication

##### - *Primary outcome variables*

: Construct validity and reliability of the newly developed questionnaire, a self-report

##### - *Secondary outcomes*

: Score on each item of the newly developed questionnaire, a self-report

: Score of impact and severity of climacteric symptoms

### Data Collection

#### Data collectors

##### *Amount*

- 2 data collectors during pre-testing in King Chulalongkorn Memorial Hospital

- 8 data collectors during field-testing at each collaborating center

##### *Qualification and standardization*

- Data collectors were appropriately trained, and had adequately experience in a care of peri- or postmenopausal women

- Data collectors were thoroughly familiar with the investigational case

record form, protocol guidelines, written informed consent form and other involving written information to be provided to subjects.

#### Data collection procedure (5 stages)

##### *Stage 1: Derivation of items for questionnaire content*

The initial list of QOL items in Thai was derived from the focus group interview and the in-depth interview among peri- and postmenopausal women by content analysis. Each item was carefully worded to ensure that it related specifically to menopause and where possible the general terminology was used.

##### *Stage 2: Selection of items for the draft questionnaire*

Item selection for the draft questionnaire for MSQOLS was conducted manually. These items were organized into groups. Items were included if they

- 1) were associated with the respondent's menopause status
- 2) were general enough to apply to the majority of potential respondents
- 3) expressed one idea only

A panel of discussants (gynecologists who specialist in menopause, gynecologist and nurses who were cognizant of the QOL issues and experience in managing peri- or postmenopausal women) was meet to consider each potential item. Discussions were held until agreement was reached for each item.

Furthermore, the item organization was independently reviewed by an expert in menopause from each collaborating center. The content validity index (CVI), using ratings of item relevance by the content experts, was computed. The item with CVI value less than 0.7 was revised or excluded. Any existing discrepancies were discussed until a consensus was reached. Then, a draft questionnaire was constructed. The questionnaire instruction and a 5-point Likert response format were devised.

### *Stage 3: Pre-testing the questionnaire*

Pre-testing the questionnaires determined whether the questionnaires appeared to measure what it was meant to measure and ensured that it was meaningful to peri- and postmenopausal women. Purposive sampling was used to guarantee representation in terms of the inclusion criteria.

The peri- and postmenopausal women received the written information during their visit in menopause clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital. They were asked to complete the draft questionnaire independently and debriefed by using a pre-structured interview about the design, content, structure, response scale and time spending.

Before carrying out the field study, wording of items needed to be changed, items deleted, or additional items introduced.

### *Stage 4: Field-testing the revised questionnaire*

This stage was tested in multicenter collaboration. Field-testing was to confirm the acceptability, general applicability, validity, and reliability of the MSQOLS. The sample included peri- or postmenopausal women who were representative of the full range of the target population. Women who were attending at the collaborating menopause clinic were approached during their outpatient attendance. Demographic and clinical information of those women who consent was recorded. They will independently complete the MSQOLS in the clinic. The debriefing questionnaire was used similar in style to the pretest stage.

At this stage, the MSQOLS was determined the construct validity and internal consistency reliability of the measure. Construct validity evaluated the robustness of the structure and determined the subscales of the questionnaire. Principal component analysis with oblique rotation was conducted for all remaining items. The generation of

factors was exploratory. Internal reliability measured the extent to which items within a subscale were conceptually and will be assessed using Cronbach's alpha coefficients. Internal reliability was acceptable for factors/domains with a Cronbach's alpha > 0.7. SPSS version 17.0 was used for statistical analysis. The reduced number of items was finally composed into the MS-QoLS questionnaire.

#### *Stage 5: Testing of known group validity or sensitivity*

It was important to evaluate whether an instrument could differentiate between patients with varying degrees of disease severity. The severity of menopausal symptoms was captured by the severity of hot flashes.

#### Data Analysis

The statistical analysis in this phase consisted of two main parts. The first part concerned statistical methods for questionnaire development and the second part was for analyzing the obtained data.

#### Statistics for questionnaire development

##### Test for content validity

The item correlation method was chosen to test the content validity of the questionnaire. Seven experts looked through the questionnaire to check and rate the content validity. The meanings of scores rated by the experts were as follow:

Score	Definition
1	Relatively valid item
0.5	Not sure
0	Relatively irrelevant item

The obtained scores from each item were calculated to show the validity of each item by the following formula:

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

IC = Item correlation

$\sum R$  = Total scores of that item

N = Number of experts

The item that had the item correlation less than 0.7 was generally discarded. The items were edited for clarity according to the experts' opinion.

#### **Test for construct validity**

Exploratory factor analysis was used to explain the relationship among correlated variables. The method had four steps: 1) preparation of the correlation method; 2) determination of initial factors by principle component analysis; 3) rotation of initial factors (Promax rotation); and 4) determination of the component scores.

The item which had factor loading with absolute value less than 0.4 or item that was insufficiently correlated with others in the matrix or factors consisting of fewer than three items was better eliminated. The item with strong loading on more than two dimensions was deleted or otherwise was placed on the dimension that their content closely belonged.

The construct validity was tested in the extreme group to assess the degree to which an instrument measures the construct that it was designed to measure. The score of nine physical menopausal symptoms was used to identify severe and minimal group.

#### **Test for internal consistency reliability**

The internal consistency method using Cronbach's coefficient alpha was used to test the reliability of this questionnaire. The formula of Cronbach's coefficient alpha was as follow:



$$r_{\alpha} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{Sx^2} \right\}$$

$r_{\alpha}$  = Coefficient alpha

K = Total number of items

$\sum Si^2$  = Summation of score variance from each item

$Sx^2$  = Variance of total score

The criteria item to be retained were item which had item-total correlation at least 0.3 and the alpha coefficient of any sub-scale was at least 0.7.

#### Statistics for obtained data analysis

The baseline data were analyzing using descriptive statistics: frequency/percentage, range, mean and standard deviation (SD). Quality of life score was summarized as frequency/percentage, mean and SD both items and dimension.

#### Ethical Consideration

- The proposal was submitted to be approved by the Institutional Review Board (IRB) of Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, the Committee on Human Rights Related to Research Involving Human Subjects, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, the Siriraj Institutional Review Board, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University and the permission of Director of Rajavidhi Hospital. The study was started after the approval of the institute ethic committee

- Each question was carefully worded to ensure that it did not threaten, depress or embarrass the subjects

- The voluntary consent was absolutely required prior to a subject enrollment

- Each subject's privacy should be considered and their confidentiality was kept

- During the course of the study, the subjects were at liberty to withdraw from the study

- Written informed consent was obtained according to the Declaration of

Helsinki

Limitation

- These subjects were only hospital-base
- The consecutive sampling resulted in the selection bias

Obstacle and strategies to resolve

- This study was a multicenter study

*: All data collectors were standardization and qualification. The questionnaire was explained to all data collectors at the same time before the questionnaires was distributed.*

*: Each center sent the completed questionnaires after 70 questionnaires were done*

*: All completed questionnaires were kept in the safety place in King Chulalongkorn Memorial Hospital*

*: All data was recorded in the computer by 2 officers for doubled-check data*

*: Data was analyzed in only one center (King Chulalongkorn Memorial Hospital)*

- Same subject was at different hospital

*: Informed the subjects to answer only one questionnaire and national identification numbers were checked*

- Missing data in the questionnaire

*: Data collectors explained the difficult questions*

## CHAPTER IV

### Developing and Testing Results

#### Item Generation

##### Phase I: Qualitative part

Fifty seven key informants were recruited in this qualitative part. We developed seven groups of focus group discussion (FGD), including the perimenopausal women group, the hormone-treated early natural postmenopausal women group, the non-hormone early natural postmenopausal women group, the hormone-treated surgical postmenopausal women group, the non-hormone surgical postmenopausal women group, the five-to-ten-years postmenopausal women group, and late postmenopausal women group. Three experience-facilitators and six note-takers involved in this part of study, all of them were standardized before conducted FGD and the guideline for this QoL-FGD was developed. (Appendix A) Each group contained one experience-facilitator, 8 or 9 key informants and two note-takers and took 1-2 hours. All discussion was recorded by note and voice-recorder.

Twelve interesting key informants were recruited to the in-depth interview (IDI) part after the FGD finished. Only one interviewer and one key informant were in the private room during the interview, the guideline for QoL-IDI was used. (Appendix B) The voice-recorder was used in all interview session.

After we finished FGD and IDI parts, the content analysis was done by three experts to generate items for menopause-specific quality of life (MS-QoLS) questionnaire. The qualitative results had eight dimension including physical health, daily activity, psychological health, sexual health, social, family, finance and treatment. Sixty-eight items were derived as shown in Table 1.

Table1: The questionnaire items derived from qualitative part

PHYSICAL HEALTH	
1.	อาการอ่อนล้าหรือเหนื่อยหรือหงุดหงิดหรือวิตกกังวลในชีวิตประจำวันของท่าน
2.	ท่านรู้สึกไม่ชอบทำงานเพราะอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
3.	ท่านต้องระวังเรื่องการหกล้มเพราะภาวะกระดูกพรุนหรือบาง
4.	ท่านเคลื่อนไหวหรือไปไหนมาไหนลำบากเพราะอาการปวดเข่าจากข้อเสื่อม
5.	ท่านรู้สึกรำคาญเมื่อมีอาการผิวแห้ง เทียวและคัน
6.	ท่านรู้สึกไม่สุขสบายเมื่อมีอาการช่องคลอดแห้งหรือคัน
7.	ท่านรู้สึกหงุดหงิดหรือไม่สดชื่นเมื่อตอนกลางคืนนอนไม่หลับ
8.	ท่านรู้สึกว่าวัยหมดประจำเดือนทำให้ท่านเจ็บป่วย
9.	ท่านรู้สึกว่าท่านมีสุขภาพไม่แข็งแรง
10.	ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนที่มีสุขภาพดี
11.	ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนร่างกายแข็งแรง
SOCIAL	
1.	ท่านไม่ชอบไปพบสังสรรค์กับเพื่อนที่เคยพบเป็นประจำ เช่น ช่วยงาน ทำกิจกรรม
2.	ท่านชอบไปพบสังสรรค์กับเพื่อนที่เคยพบเป็นประจำมากขึ้น เช่น ช่วยงาน ทำกิจกรรม
3.	เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนท่านมีเวลาทำประโยชน์ให้สังคมมากขึ้น
4.	ท่านมักถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับคนอื่น
5.	คนอื่นที่เคยทำงานหรือคบกัน ไม่อยากคบหาสมาคมกับท่าน
6.	ท่านรู้สึกภูมิใจที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน
7.	ท่านตั้งเป้าหมายในชีวิตช่วงวัยหมดประจำเดือนอย่างมีความสุข
8.	ท่านปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี
DAILY ACTIVITY	
1.	อาการหมดประจำเดือนรบกวนชีวิตประจำวันของท่าน
2.	การใช้ชีวิตประจำวันของท่านไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม
3.	ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ได้ลดลงทำให้อาหารมีคุณภาพน้อยลง
4.	ท่านรับประทานผัก ผลไม้ งาม ถั่วเหลือง เต้าหู้ เพิ่มขึ้นทำให้สุขภาพแข็งแรง
5.	ภาวะหมดประจำเดือนทำให้ท่านนอนไม่หลับหรือหลับยาก
6.	ท่านออกกำลังกายสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3 ครั้งหรือมากกว่า
7.	ท่านรู้สึกว่าอาหารที่รับประทานมีคุณภาพน้อยกว่าที่ควรได้
8.	ท่านรู้สึกว่าท่านสามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้โดยไม่ลำบาก

**Table1:** The questionnaire items derived from qualitative part (continued)

PSYCHOLOGICAL HEALTH	
1.	ท่านอยากอยู่คนเดียวเพราะมีอาการหงุดหงิด
2.	ท่านทะเลาะกับผู้อื่น (สามีหรือลูกหรือเพื่อนร่วมงาน) เพราะมีอาการหงุดหงิด
3.	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ได้เมื่ออารมณ์เปลี่ยนแปลง
4.	ครอบครัวของท่านมีส่วนช่วยท่านจัดการกับอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง
5.	ท่านเคยระบายอารมณ์หงุดหงิด กับคนในที่ทำงานหรือบุคคลในครอบครัว
6.	เมื่อท่านเหงา เครียด หรือหงุดหงิด ท่านหากิจกรรมทำเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน
7.	ท่านกลัวกระดูกผุ/พรุนเพราะหมดประจำเดือน
8.	ท่านรู้สึกกลัวที่จะอยู่คนเดียวในสถานที่คุ้นเคย
9.	ท่านรู้สึกกลัวสิ่งต่างๆง่ายกว่าเดิม
10.	ท่านรู้สึกเศร้าใจจนไม่อยากทำอะไรเลย
11.	ท่านรู้สึกไม่มีความสุขเพราะผิวพรรณเหี่ยว ไม่สวย
12.	ท่านรู้สึกกลัวถูกคนในครอบครัวหรือเพื่อนทอดทิ้ง
13.	ท่านรู้สึกกระตือรือร้นในการใช้ชีวิตประจำวัน
14.	ท่านรู้สึกวิตกกังวลในเรื่องต่างๆอยู่บ่อยครั้ง
15.	ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนที่มีคุณค่าของคนในครอบครัว
16.	ท่านรู้สึกว่าท่านมีความสุขเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน
SEXUAL HEALTH	
1.	ท่านรู้สึกว่าความต้องการทางเพศลดลง
2.	ท่านรู้สึกเจ็บช่องคลอดเมื่อมีการร่วมเพศ
3.	ท่านมีความสุขทุกครั้งเมื่อมีการร่วมเพศ
4.	ท่านมีความสุขเมื่อได้แยกห้องนอนกับสามี
5.	ท่านรู้สึกว่าสามีแสดงออกถึงความรักเพิ่มขึ้น (เช่น การกอด การสัมผัส)
6.	ท่านรู้สึกว่าสามีแสดงออกถึงความรักลดลง (เช่น การกอด การสัมผัส)
7.	เมื่อร่วมเพศท่านรู้สึกว่ามีการถึงจุดสุดยอดน้อยลง
8.	ท่านรู้สึกว่าท่านสามารถร่วมเพศได้บ่อยครั้งตามสามีอย่างมีความสุข
9.	วัยหมดประจำเดือนทำให้ชีวิตคู่ท่านเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลง
10.	วัยหมดประจำเดือนทำให้ชีวิตคู่ท่านเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น
11.	วัยหมดประจำเดือนทำให้สามีของท่านไปมีหญิงอื่น

**Table1:** The questionnaire items derived from qualitative part (continued)

FAMILY
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คุณรู้สึกว่ามีสัมพันธภาพในครอบครัวแย่ลง</li> <li>2. ท่านทะเลาะกับคนในครอบครัวบ่อยขึ้น</li> <li>3. สมาชิกในครอบครัวสนใจดูแลเอาใจใส่ตัวท่านมากขึ้น</li> <li>4. ท่านเอาใจใส่สนใจดูแลสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น</li> <li>5. ท่านพูดคุยกับคนในครอบครัวลดลง</li> </ol>
TREATMENT
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การออกกำลังกายช่วยลดอาการไม่สุขสบายจากการหมดประจำเดือน</li> <li>2. ภาวะหมดประจำเดือนเป็นธรรมชาติไม่ต้องรักษา</li> <li>3. ท่านรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่รักษาอาการวัยหมดประจำเดือน</li> <li>4. ท่านรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่รักษากระดูกพรุน</li> <li>5. ท่านรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อการเกิดมะเร็งจากยาที่เกี่ยวข้องกับวัยหมดประจำเดือน</li> </ol>
FINANCE
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายจ่ายของครอบครัวเพิ่มขึ้น</li> <li>2. รายได้ของครอบครัวฝืดเคือง</li> <li>3. ค่าซื้อยาหรือฮอร์โมนกระดูกเพิ่มขึ้นจนเป็นภาระ</li> <li>4. รายจ่ายของท่านลดลง</li> </ol>
TOTAL = 68 ITEMS

## Phase II: Quantitative Part

### Content Experts Review

An expert panel discussion was held to consider each potential item and carefully worded. Then, the content validity index (CVI) of each item was calculated according to the scoring ranged 0 to 1 by our seven gynecologists, specialist in Menopause. The average of CVI was 0.92 with a standard deviation of 0.12. The items were later edited or change for clarity according to the experts' suggestion.

### Pre-testing the questionnaire

Twenty eligible participants were asked to test the questionnaire and made comment/criticized about the design, content, language and time to complete. The time

to complete questionnaire was  $18.6 \pm 6.6$  minutes. The questionnaire was edited more clarity and some items were deleted according to the experts' opinion.

#### Field-testing the Revised Questionnaire

The first draft MS-QoLS consisted of 62 items in three parts; menopause-associated physical health 19 items, quality of life part 37 items and sexual part 6 items. Only married women were asked to answer the sexual part. This questionnaire was administered to 280 peri- or postmenopausal women in the Menopause Clinic of four hospitals. The participants were 37 perimenopausal women, 188 natural postmenopausal women and 55 surgical menopausal women. The average age was  $56.9 \pm 7.7$  years (range 31-89 years). Thirty-seven percent of the participants had regular work. The participants' characteristics were shown in Table 2. The data obtained from these participants were analyzed for validity and reliability of the instrument.

#### Construct validity

In this study, the factor analysis was performed in the QoL part of questionnaire. The item number 1, 7, 8, 9, 13, 18, 19, 21, 32, 33 and 34 were negative question and their scales were reversed before analysis. The results of the factor analysis with Principal Axis Factoring as extraction method and Promax with Kaiser Normalization as rotation method revealed five components as shown in Table 3.

Table 2: Demographic Characteristics

Characteristic	
Mean Age (years), SD	56.9, 7.7
<b>Menopause Status (N= 280)</b>	
- Perimenopause	37 (13.2%)
- Postmenopause	188 (67.2%)
- Surgical Menopause	55 (19.6%)
Years Since Menopause (years), Median	6 (2,14)
<b>Postmenopausal Hormone Therapy</b>	
- Never users	168 (60.0%)
- Ever users	67 (23.9%)
- Current users	45 (16.1%)
<b>Marital Status (N = 280)</b>	
- Single	51 (18.2%)
- Married/Couple	179 (63.9%)
- Widow/Divorce/Separate	50 (17.9%)
<b>Parity (N = 179)</b>	
- 0	22 (12.3%)
- 1	45 (25.1%)
- 2	82 (45.8%)
- $\geq 3$	30 (16.8%)
<b>Education (N = 279)</b>	
- Undergraduate	2 (0.7%)
- Primary school	43 (15.4%)
- Lower & upper secondary school	60 (21.5%)
- Bachelor degree and above	138 (49.5%)
- Others	36 (12.9%)
<b>Family Financial Status (N = 280)</b>	
- Income enough/more than expense	243 (86.8%)
- Income less than expense	37 (13.2%)
<b>No Current Disease (N = 280)</b>	84 (30%)



Table 3: The Result of Factor Analysis for the QoL-part

Items	Components	
2. รู้สึกว่าเป็นคนที่มีร่างกายแข็งแรง	766	
3. รู้สึกว่าเป็นคนที่มีสุขภาพดีไม่มีโรค	742	
17. รู้สึกสบายตัวขึ้น	709	
12. รู้สึกกระฉับกระเฉงในการใช้ชีวิตประจำวัน	696	
15. รู้สึกว่าท่านมีความสุขเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน	643	
10. รู้สึกว่าท่านสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้โดยไม่ลำบาก	575	
34. ทะเลาะกับคนในครอบครัว(reverse)	870	
32. ระบายอารมณ์หงุดหงิดกับคนที่ทำงานงานหรือในครอบครัว(reverse)	852	
33. ทะเลาะกับผู้อื่น(คนใกล้ชิด) เพราะอารมณ์หงุดหงิด(reverse)	848	
29. พุดคุยกับคนในครอบครัว	876	
28. เอาใจใส่สนใจดูแลสมาชิกในครอบครัว	856	
27. สมาชิกในครอบครัวสนใจดูแลเอาใจใส่	846	
19. รู้สึกกลัวหรือกังวลต่ออุบัติเหตุข้างเคียงของยากระดูกพรุน(reverse)	850	
18. รู้สึกกลัวหรือกังวลต่อการเกิดมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับวัยหมดประจำเดือน(reverse)	846	
13. รู้สึกวิตกกังวลในเรื่องต่างๆอยู่บ่อยครั้ง(reverse)	542	
7. มักถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับคนอื่น(reverse)	896	
8. คนอื่นที่เคยทำงานหรือคบกัน ไม่อยากคบค้าสมาคมด้วย(reverse)	874	
6. ปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี	490	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

Nineteen items of QoL-part were deleted (item number 1, 4, 5, 9, 11, 14, 16, 20-25, 26, 30, 31, 35-37) because they failed to meet the criteria described before. The item number 2, 3, 10, 12, 15 and 17 were loaded singularly on Component 1 and renamed as "General well-being". The Component 2 consisted of item number 32, 33, 34 and renamed as "Emotion". The Component 3 as "Family" consisted of item number 27 to 29. The Component 4 consisted of item number 13, 18, 19 and was renamed as "Anxiety/fears". The Component 5 as "Social" consisted of item number 6 to 8.

The sexual part of this questionnaire had 6 items. There were 179 married/couple women in this study. The item number 38 and 41 were not filled by 119 women, it was probably that these items could cause them uncomfortable. Both items were deleted. This component was defined as "Sexual health" and consisted of four items. The components in each dimension were rearranged and renamed for the simplicity as shown in Table 4.

Table 4: The Result of Factor Analysis for the MS-QoLS

Dimensions		Items
General well-being	1	รู้สึกสบายตัวขึ้น
	2	รู้สึกว่า เป็นคนที่มีร่างกายแข็งแรง
	3	รู้สึกว่า เป็นคนที่มีสุขภาพดีไม่มีโรค
	4	รู้สึกกระฉับกระเฉงในการใช้ชีวิตประจำวัน
	5	รู้สึกว่า ท่านมีความสุขเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน
	6	รู้สึกว่า ท่านสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้โดยไม่ลำบาก รู้สึก
Emotion	7	ทะเลาะกับคนในครอบครัว
	8	ทะเลาะกับผู้อื่น(คนใกล้ชิด) เพราะอารมณ์หงุดหงิด
	9	ระบายอารมณ์หงุดหงิดกับคนในที่ทำงานหรือใน ครอบครัว
Anxiety/Fears	10	วิตกกังวลในเรื่องต่างๆอยู่บ่อยครั้ง
	11	กลัวหรือกังวลต่อการเกิดมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับฮอร์โมนวัย หมดประจำเดือน
	12	กลัวหรือกังวลต่อฤทธิ์ข้างเคียงของยากระดูกพรุน
Family	13	พูดคุยกับคนในครอบครัว
	14	เอาใจใส่สนใจดูแลสมาชิกในครอบครัว
	15	สมาชิกในครอบครัวสนใจดูแลเอาใจใส่

Table 4: The Result of Factor Analysis for the MS-QoLS (continued)

Dimensions		Items
Social	16	มักถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับคนอื่น
	17	คนอื่นที่เคยทำงานหรือคบกัน ไม่อยากคบค้าสมาคมด้วย
	18	ปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี
Sexual Health	19	ท่านมีอิสระในการมีเพศสัมพันธ์
	21	ท่านรู้สึกว่าคุณสามารถร่วมเพศได้บ่อยครั้งตามสามีอย่างมีความสุข
	21	ท่านรู้สึกว่าสามีแสดงออกถึงความรักต่อตัวท่าน (เช่น การกอด )
	22	วัยหมดประจำเดือนทำให้ชีวิตคู่ท่านเปลี่ยนแปลงไป

#### Test of Known-group Validity

Another construct validation by extreme groups was tested. We used the score of nine-item of menopause-associated physical symptoms to define two groups. Each item consisted of two parts; degree of severity and effect of symptom. Both parts had 5-Likert scale. The degree of severity was as follow: “none”, “minimal”, “moderate”, “severe” and “most severe”. The effect of symptom was as follow: “none”, “annoyed”, “very annoyed”, “decrease work ability” and “cannot work”. The more severe symptom is the higher score. The severity of symptom was scored as follow; none = 0, minimal = 1, moderate = 2, severe/most severe = 3 and the effect of symptom was scored as follow; none = 0, annoyed = 1, very annoyed = 2, decrease work ability/cannot work = 3. Each item score was severity-score multiplied by effect-score and the range was 0 to 9 scores, the total score was the sum of nine item score (range 0 to 81). The 25<sup>th</sup> percentile was as  $\leq 4.0$  scores defined as the lowest group. The 75<sup>th</sup> percentile was as  $\geq 18$  scores defined as the highest group. Five dimensions in questionnaire were analyzed by unpaired student *t*-test in all women. The sexual health dimension was analyzed only in the married/couple women. The score comparison between the lowest group and high group

are shown in Table 5. The total score in dimension “General well-being”, “Emotion”, “Anxiety/fears” and “Family” had statistically significant difference between the lowest and the highest group.

**Table 5:** The Score Comparison of Between the Lowest and Highest Group

Dimension	Lowest Group		Highest Group		Sig.
	N	Mean (SD)	N	Mean (SD)	
General well-being (n=276)	71	17.9 (2.6)	69	15.4 (2.8)	<.001
Emotion (n=280)	72	13.0 (2.0)	70	11.9 (2.1)	.002
Psychology (n=274)	71	8.0 (1.7)	70	6.8 (1.7)	<.001
Family (n=278)	72	10.0 (2.0)	70	9.4 (1.7)	<.05
Social (n=280)	72	9.9 (1.5)	70	9.5 (1.6)	NS
Sexual Health (n=173)	45	10.9 (2.3)	50	10.3 (2.3)	NS

### Reliability

Twenty –two items were regrouped according to factor analysis results. All dimensions were analyzed for reliability by estimating their internal consistency i.e., Chronbach’s coefficient alpha. The Chronbach’s coefficient alpha of each dimension was between 0.61 – 0.83. (Table 6) The item-total correlations are shown in Table 7.

**Table 6:** The Result of Reliability Test

Dimensions	Item	Chronbach’s Coefficient Alpha
General well-being	1-6	0.78
Emotion	7-9	0.84
Psychological Health	1-12	0.69
Family	13-15	0.82
Social	16-18	0.71
Sexual Health	19-22	0.61
Overall	1-22	0.79

Table 7: The item-total statistics of MS-QoLS

Items	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
<b>General Well-being</b>				
1. รู้สึกสบายตัวขึ้น	13.78	5.75	.56	.74
2. รู้สึกว่าเป็นคนที่มีร่างกายแข็งแรง	13.97	5.73	.57	.73
3. รู้สึกว่าเป็นคนที่มีสุขภาพดีไม่มีโรค	14.10	5.80	.53	.74
4. รู้สึกกระฉับกระเฉงในการใช้ชีวิตประจำวัน	13.76	5.93	.57	.74
5. รู้สึกว่าท่านมีความสุขเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน	13.89	5.98	.47	.76
6. รู้สึกว่าท่านสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้โดยไม่ลำบาก	13.55	6.07	.45	.76
<b>Emotion</b>				
7. ระบายอารมณ์หงุดหงิดกับคนที่ทำงานหรือในครอบครัว	8.47	2.01	.67	.81
8. ทะเลาะกับผู้อื่น(คนใกล้ชิด) เพราะอารมณ์หงุดหงิด	8.30	1.75	.73	.76
9. ทะเลาะกับคนในครอบครัว	8.32	1.79	.71	.77
<b>Psychological Health</b>				
10. รู้สึกวิตกกังวลในเรื่องต่างๆอยู่บ่อยครั้ง	5.12	2.08	.41	.71
11. รู้สึกกลัวหรือกังวลต่อการเกิดมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับวัยหมดประจำเดือน	4.88	1.51	.59	.48
12. รู้สึกกลัวหรือกังวลต่อฤทธิ์ข้างเคียงของยากะตุกพูน	5.01	1.73	.53	.57

Table 7: The Item-total Statistics of the MS-QoLS (continued)

Items	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
<b>Family</b>				
13. สมาชิกในครอบครัวสนใจดูแลเอาใจใส่	6.56	1.58	.67	.75
14. เอาใจใส่สนใจดูแลสมาชิกในครอบครัว	6.37	1.62	.66	.76
15. พุดคุยกับคนในครอบครัว	6.57	1.60	.69	.73
<b>Social</b>				
16. มักถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับคนอื่น	6.50	.92	.66	.43
17. คนอื่นที่เคยทำงานหรือคบกัน ไม่อยาก คบค้าสมาคมด้วย	6.41	.99	.59	.53
18. ปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี	6.68	1.30	.34	.82
<b>Sexual Health</b>				
19. รู้สึกว่า ท่านสามารถร่วมเพศได้ บ่อยครั้ง ตามสามีอย่างมีความสุข	8.38	2.92	.35	.57
20. มีอิสระในการมีเพศสัมพันธ์	8.14	2.78	.30	.61
21. รู้สึกว่าสามีแสดงออกถึงความรักต่อตัว ท่าน	7.78	2.57	.44	.50
22. วัยหมดประจำเดือนทำให้ชีวิตคู่ เปลี่ยนแปลงไป	7.80	2.84	.50	.47

The final MS-QoLS consisted of twenty-two items on six components; General well-being, Emotion, Anxiety/Fears, Family, Social and Sexual health. (Appendix D)

When we used the final MS-QoLS to analyze the quality of life of these peri and postmenopausal women, the average score in each dimension was shown in Table 8.

This study showed the high percentage of score in “Emotion” and “Social” dimension in our population and was the lowest percentage of score in “Sexual Health” dimension.

The Table 9 showed the average score of each item of the MS-QoLS. The average Score

of Each Menopause-related Symptom in Symptomatic Women was 1.3 – 3.3 scores as the follow. (Table 10)

**Table 8:** The Average Score of Each Dimension of the Final MS-QoLS

	<b>N</b>	<b>Mean Score (SD)</b>	<b>Percent (%)</b>	<b>Total Score</b>
General well-being	276	16.6 (2.8)	<b>69.2</b>	24
Emotion	280	12.5 (2.0)	<b>83.6</b>	15
Psychological Health	274	7.5 (1.9)	<b>62.5</b>	12
Family	278	9.7 (1.8)	<b>65.0</b>	15
Social	280	9.8 (1.4)	<b>81.6</b>	12
Sexual Health	173	10.7 (2.1)	<b>59.4</b>	18



Table 9: The Average Score of Each Item of the Final MS-QoLS

Items	Mean Score	SD
<b>General Well-being</b>		
1. รู้สึกสบายตัวขึ้น	2.8	0.7
2. รู้สึกว่าเป็นคนที่มีร่างกายแข็งแรง	2.7	0.7
3. รู้สึกว่าเป็นคนที่มีสุขภาพดีไม่มีโรค	2.5	0.7
4. รู้สึกกระฉับกระเฉงในการใช้ชีวิตประจำวัน	2.8	0.6
5. รู้สึกว่าท่านมีความสุขเมื่อเข้าสู่วัยหมด ประจำเดือน	2.7	0.7
6. รู้สึกว่าท่านสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้โดยไม่ลำบาก	3.1	0.7
<b>Emotion</b>		
7. ระบายอารมณ์หงุดหงิดกับคนที่ทำงานงานหรือในครอบครัว	4.1	0.7
8. ทะเลาะกับผู้อื่น(คนใกล้ชิด) เพราะอารมณ์หงุดหงิด	4	0.8
9. ทะเลาะกับคนในครอบครัว	4	0.9
<b>Anxiety/Fears</b>		
10. รู้สึกวิตกกังวลในเรื่องต่างๆอยู่บ่อยครั้ง	2.6	0.7
11. รู้สึกกลัวหรือกังวลต่อการเกิดมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับวัยหมด ประจำเดือน	2.4	0.8
12. รู้สึกกลัวหรือกังวลต่อฤทธิ์ข้างเคียงของยากระดูกพรุน	2.5	0.8

**Table 9:** The Average Score of Each Item of the Final MS-QoLS (continued)

Items	Mean Score	SD
<b>Family</b>		
13. สมาชิกในครอบครัวสนใจดูแลเอาใจใส่	3.2	0.7
14. เอาใจใส่สนใจดูแลสมาชิกในครอบครัว	3.4	0.7
15. พุดคุยกับคนในครอบครัว	3.2	0.7
<b>Social</b>		
16. มักถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับคนอื่น	3.3	0.6
17. คนอื่นที่เคยทำงานหรือคบกัน ไม่อยากคบค้าสมาคมด้วย	3.4	0.6
18. ปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี	3.1	0.6
<b>Sexual Health</b>		
19. รู้สึกว่า ท่านสามารถร่วมเพศได้บ่อยครั้ง ตามสามีอย่างมีความสุข	2.3	0.7
20. มีอิสระในการมีเพศสัมพันธ์	2.6	0.9
21. รู้สึกว่าสามีแสดงออกถึงความรักต่อตัวท่าน	2.9	0.8
22. วิทยุหมดประจำเดือนทำให้ชีวิตคู่เปลี่ยนแปลงไป	2.9	0.6

Table 10: The average Score of Each Menopause-related Symptom in Symptomatic

Women			
	N	Symptoms	Mean Score (SD)
1	116	ร้อนวูบวาบ	3.1(2.1)
2	133	เหงื่อออกมาก	3.4 (2.2)
3	192	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	3.3 (2.5)
4	143	ปวดเข่าจากข้อเสื่อม	3.1 (2.7)
5	131	ผิวน้ำแห้งหรือเหี่ยว	2.6 (1.9)
6	111	คันผิวน้ำ	2.4 (1.9)
7	110	ช่องคลอดแห้งหรือคัน	2.3 (1.7)
8	82	กระดูกบางหรือพรุน	2.8 (2.4)
9	150	นอนไม่หลับหรือหลับยาก	3.1 (2.5)
10	159	หงุดหงิดง่าย	3.1 (2.2)
11	77	อยากอยู่คนเดียว	2.6 (2.0)
12	75	รู้สึกเหงา	2.4 (2.2)
13	88	กลัวสิ่งต่างๆ ง่ายกว่าเดิม	2.4 (1.7)
14	54	กลัวถูกคนในครอบครัว ทอดทิ้ง	2.9 (2.4)
15	56	เศร้าใจจนไม่อยากทำอะไร เลย	2.5 (2.2)
16	101	เจ็บช่องคลอดเมื่อมี เพศสัมพันธ์	3.0 (2.0)
17	84	ความต้องการทางเพศ	1.3 (1.0)
18	55	การถึงจุดสุดยอด	1.5 (1.2)
19	65	รู้สึกสุขเมื่อมีเพศสัมพันธ์	1.6 (1.3)

## CHAPTER V

### Discussion and Conclusion

#### Discussion

This study developed and initial validation analyzed the MS-QoLS as an instrument for measuring the quality of life in menopausal women. The results are the preliminary evidence of the reliability and validation of the MS-QoLS in this hospital-based population. The QoL is not the menopause itself but the consequences of symptoms.<sup>(10)</sup> Many measures were on a national rather than universal basis.<sup>(11)</sup> Our source of items were from the focus group discussion and in-depth interview which the participants were in all of menopausal stage. Their opinion would be elicited by the instrument.

This item generation method got direct information from Thai menopausal women which would be perspective of Thai's culture and life-style. This part was very important because the perception of quality of life was different all around the world. The seven experts in menopause scored each item for content validity index (VI) calculation and carefully worded to decrease the ambiguous or jargon or poorly words. The double-barreled question was modified. Our MS-QoLS was self-report questionnaire which the missing answer was less than 3% in most items. Our very low missing rate demonstrated that our questionnaire was easy-understand and has high responsiveness.

The MS-QoLS had five dimension in generally and one dimension for married or couple women. The menopause-related symptoms dimension was excluded from the MS-QoLS because these symptoms could occur in most of menopausal women and we used this scale to defined severity of menopausal symptom. Moreover, the construct validity was assured by factor analysis and the extreme group validation. The reliability in each dimension was mostly over 0.70 which was the minimum reliability for basic assessment that recommended.<sup>(12)</sup> Finally, the MS-QoLS had 26 items in six dimension; we compared our dimension of MS-QoLS to other studies as shown in Table 11.

**Table 11: Characteristics of Menopause-Specific QoL Measures<sup>(17)</sup>**

	WHQ <sup>(14)</sup>	MRS <sup>(7)</sup>	MENQOL <sup>(6)</sup>	MQOL <sup>(8)</sup>	MENCAV <sup>(15)</sup>
Year	1992	2000	1996	2000	2008
Country of Origin	United Kingdom	Germany	Canada	United Kingdom	Spain
Scaling	4-point rating scale	5-point rating scale	7-point Likert scale	1-6 response format	5-point Likert scale
Domains Covered (No. of Items)	Nine domains (36) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depressed mood(7)</li> <li>- Somatic symptoms(7)</li> <li>- Memory/ concentration(3)</li> <li>- Vasomotor symptoms(7)</li> <li>- Anxiety/fears(4)</li> <li>- Sexual behavior(3)</li> <li>- Sleep problems(3)</li> <li>- Menstrual symptoms(4)</li> <li>- Attractiveness(2)</li> </ul>	Three domains (11) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychological symptoms(4)</li> <li>- Somatic-vegetative symptoms(4)</li> <li>- Urogenital symptoms(3)</li> </ul>	Four domains (29) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physical(16)</li> <li>- Vasomotor(3)</li> <li>- Psychosocial(7)</li> <li>- Sexual(3)</li> </ul>	Seven domains (48) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sleep(3)</li> <li>- Energy(10)</li> <li>- Cognition(5)</li> <li>- Symptoms impact(10)</li> <li>- Feelings(12)</li> <li>- Social interaction(7)</li> <li>- Appetite(1)</li> </ul>	Five domains (35) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physical health(10)</li> <li>- Mental health(9)</li> <li>- Sexual relations(4)</li> <li>- Partner relationship(4)</li> <li>- Social support(8)</li> </ul>
Time Frame Covered	Past few days	At the moment	In the past month	At the moment	In the past 4 months

*Note: QoL = quality of life; WHQ = Women's Health Questionnaire; MRS = Menopause Rating Scale;*

*MENQOL= Menopause-specific Quality of Life Questionnaire; MQOL = Menopause Quality of Life;*

*MENCAV = the MENCAV menopause quality of life scale*

Table 11: Characteristics of Menopause-Specific QoL Measures<sup>(17)</sup>(continued)

	UQOL <sup>(9)</sup>	MENQOL- Intervention <sup>(16)</sup>	TMS-QoL <sup>(13)</sup>	MS-QoLS (Our study)
Year	2002	2005	2011	2012
Country of Origin	United States	Canada	Surat Thani, Thailand	Bangkok, Thailand
Scaling	5-point Likert scale	7-point Likert scale	5-point Likert scale	4-point Likert scale 5-point Likert scale
Domains Covered (No. of Items)	Four domains (23) - Occupational(7) - Health(7) - Emotional(6) - Sexual(3)	Four domains (23) - Occupational(7) - Health(7) - Emotional(6) - Sexual(3)	Three domains (63) - Physic-psychological (51) - Sexual-socioeconomic (9) - Vasomotor (3)	Six domains (22) - Well-being(6) - Emotion(3) - Anxiety/Fears(3) - Family(3) - Social(3) - Sexual health(4)
Time Frame Covered	In the past month	In the month	In the past week	In the past week

Note: UQOL = Utian Quality of Life scale; MENQOL-intervention = Menopause-specific Quality of Life Questionnaire-intervention.

In our study showed that only the “Family” dimension was different to any other studies. Our explanation was that the family played an important role in Thai’s culture. The recent study in Sura Thani Province, Thailand, had an economic dimension in their questionnaire<sup>(13)</sup> but our study did not. The reason could be most of our population was in the middle-class economic status and they had their medical insurance.

In construct validity by extreme group showed the significantly statistical difference in only four dimensions. The “Social” and “Sexual Health” dimensions were no statistical difference between both groups, because our study may not have enough sample size especially in the “Sexual Health” dimension. Our scoring system was not calculated because of our population were not represent the general Thai people. Our sampling method was the consecutive sampling.

Although we have demonstrated that the MS-QoLS has been initially validated, but this instrument need more complete validation. The advantage of this study was our item generated from qualitative method. However, several limitations should be considered when interpreting our findings. Subjects were drawn from a convenient method and hospital-based, even though our study was conducted in four large hospitals. Most participants lived in Bangkok, the metropolitan area, which may effect on the perception of menopause different from the rural area

Despite complete validation our instrument should be done for the Test-retest reliability, scoring system and clinical research for its useful in clinical practice. Further studies should recruit more sample size to verify that the MS-QoLS can define the difference of extreme group, test in variety of Thai people to assure that it is proper for Thai subjects. More interesting, if this MS-QoLS can be used in other countries that have similar culture as Thailand.

### **Conclusion**

The MS-QoLS is a valid instrument for measuring the quality of life of peri-menopausal or postmenopausal Thai women. However, this initial instrument needs more complete validation and verify to use in clinical practice.

## REFERENCES

- (1) Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- (2) The 2006 revision of the United Nations World Population Prospects report, for the period 2005-2010.
- (3) The Constitution of the World Health Organization (WHO), October 2006.
- (4) Greene JG. A factor analytic study of climacteric symptoms. J Psychom Res 20 (May 1976): 425-30.
- (5) Greene JG. Constructing a standard climacteric scale. Maturitas 29 (May 1998):25-31.
- (6) Hilditch JR, et al. A menopause-specific quality of life questionnaire: development and psychometric properties. Maturitas 24 (Jul 1996): 161-75.
- (7) Schneider HPG, Heinemann LAJ, Rosenmeier HP, Potthoff P, Behre HM. The Menopause Rating Scale (MRS): Reliability of scores of menopausal complaints. Climacteric 3 (Mar 2000):59-64.
- (8) Jacobs P, Hyland ME, Ley A. Self-rated menopausal status and quality of life in women aged 40-63 years. Brit J Health Psycho 5 (2000): 395-411.
- (9) Utian WH, et al. The Utian Quality of Life Scale: development and validation of an instrument to quantify quality of life through and beyond menopause. Menopause 9 (Nov 2002): 402-10.
- (10) Woods NF. Menopause, symptoms and quality of life: time for a theoretical framework. Menopause 17 (Sep 2010): 892-3.
- (11) Mishra GD, Kuh D. Handbook of disease burdens and quality of life measures. New York: N.Y. Springer, 2010.
- (12) Nunnally J. Psychometric theory. 2<sup>nd</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 1978.
- (13) Inbumrourng D, Taneepanichskul S, Lertmaharit S, Patrachai S. Assessment tool of Thai menopause-specific quality of life in Surat Thani Province, Thailand. J Med Assoc Thai 94 (Jun 2011): 637-43.
- (14) Hunter M. The women's Health Questionnaire: a measure of mid-aged women's



perceptions of their emotional and physical health. Psychology and Health 7 (1992): 45-54.

- (15) Buendia Bermejo J, Valverde Martinez JA, Romero Saiz A, Ulla Diaz SM, Cobo Rodrigo A, Martinez Vizcaino V. Validation of a menopause quality of life scale: the MENCAV scale. Maturitas 59 (Jan 2008): 28-37.
- (16) Lewis JE, Hildilch JR, Wong CJ. Further psychometric property development of the Menopause-Specific Quality of life questionnaire development of a modified version, MENQOL-Intervention questionnaire. Maturitas 50 (Mar 2005): 209-21.
- (17) Shin H and Shin HS. Measurement of quality of life in menopause women: a systematic review. West J Nurs Res 4 (Jun 2012):475-503.

## APPENDICES

Appendix A  
Focus Group Discussion Guide for  
Quality of Life in Menopause

## Focus Group Discussion Guide for Quality of Life in Menopause

---

- เริ่มจากเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับตัวของแต่ละคน

### - *Perimenopause*

- เคยได้ยินการหมดประจำเดือนว่าอย่างไรบ้าง

- คุณคิดว่าอย่างไร ที่ได้ยิน

- อะไรดี เกี่ยวกับ Menopause

- อะไรไม่ดีเกี่ยวกับ Menopause

- อาการอะไรบ้างที่แสดงว่าหมดประจำเดือน

- เคยรู้ไหมว่าทำอย่างไรบ้างเมื่อมีอาการเหล่านี้

- ถ้าตัวเอง menopause ควรมีการเตรียมตัวหรือไม่ อย่างไร

- ผู้หญิงมีการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้างเมื่อ menopause

---

### *Menopause* ทั่วไป

- สุขภาพเป็นอย่างไรบ้าง

- มีอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับหมดประจำเดือนบ้าง

- ความสุขกับการหมดประจำเดือน มีอะไรบ้าง

- ความทุกข์กับการหมดประจำเดือน มีอะไรบ้าง

- ทำอย่างไรเมื่อมีความทุกข์

- ทำอย่างไรให้มีความสุข

- ถ้าเทียบชีวิตก่อนกับหลังหมดประจำเดือนมีอะไรที่แตกต่างกันบ้าง

- ใครที่แต่งงานแล้ว การหมดประจำเดือนมีผลอย่างไรต่อชีวิตคู่บ้าง

---

### - *Early postmenopause*

- ลองเล่าให้ฟังว่า เพิ่งหมดประจำเดือนไปเป็นอย่างไร

- รู้สึกอย่างไรบ้างกับการที่ประจำเดือนไม่มาอีกแล้ว

- มีอะไรเปลี่ยนแปลงไปบ้างจากการหมดประจำเดือน

- ถ้าจะให้กลับไปมีประจำเดือนอีกจะเอาหรือไม่

---

- *Surgical Menopause (เพิ่ม)*

- การที่ผู้หญิงไม่มีมดลูกเป็นอย่างไรบ้าง
- คนหมดประจำเดือนจากการตัดมดลูกกับไม่ตัดมดลูก(ตามธรรมชาติ) ต่างกันอย่างไร
- เคยได้ยินไหมว่าไม่มีมดลูกแล้วสามีระแวง
- เคยได้ยินไหมว่าไม่มีมดลูกแล้วมีปัญหากับคู่

-----

- *Late Menopause*

- ยังจำได้ไหมว่าชีวิตก่อนหมดประจำเดือนและหลังหมดประจำเดือนแตกต่างกันอย่างไร
- รู้สึกอย่างไรกับชีวิตตอนนี้
- สุขทุกข์ของคนวัยนี้อยู่ที่ไหน

-----

**ทุกกลุ่ม – ตอนจบ**

- เคยได้ยินคำว่า “คุณภาพชีวิตใหม่”
- ได้ยินอย่างไร
- เกี่ยวข้องอย่างไร
- ชีวิตที่มีคุณภาพเป็นอย่างไร

Appendix B  
In-depth Interview Guide for  
Quality of Life in Menopause

## In-depth Interview guide- QOL-Menopause

1. ชีวิตประจำวันของเราปกติเป็นอย่างไร และเมื่อหมดประจำเดือนเปลี่ยนไปอย่างไร 1. ADL
2. เมื่อหมดประจำเดือนร่างกายเราเปลี่ยนแปลงอย่างไรและทำให้ชีวิตเปลี่ยนไปอย่างไร 2. Physical
3. คนในครอบครัวรู้สึกอย่างไรเมื่อเราหมดประจำเดือน 3. Family
4. ชีวิตคู่เปลี่ยนแปลงอย่างไร 4.SH./Sexual function
5. อารมณ์ต่างๆที่เปลี่ยนไปตอนหมดประจำเดือน 5.Psycho
- ทำให้ชีวิตประจำวันเราเปลี่ยนแปลงอย่างไร
6. ตอนที่หมดประจำเดือนมีผล (กระทบ) กับหน้าที่การงาน 6.Social
- ผู้ร่วมงาน และเพื่อนๆ อย่างไร
7. ช่วงหมดประจำเดือนเรื่องค่าใช้จ่ายต่างๆเปลี่ยนแปลงหรือไม่ 7.Finances
- อย่างไร จัดการอย่างไร
8. เมื่อหมดประจำเดือนเราต้องจัดการ/ ดูแล กับชีวิตช่วงนั้นอย่างไร 8.Treatment/management
- HRT/ non HRT - ธรรมชาติ/ ทำสมาธิ
- ยา/ สมุนไพรอื่นๆ - ออกกำลังกาย
- อาหารเสริม/ ธรรมชาติ - ท่องเที่ยว
9. รู้สึกมั้ยว่าชีวิตตอนนั้น (หมดประจำเดือน) มีคุณภาพอย่างไร / 9. QOL
- ชีวิตไม่มีคุณภาพอย่างไร
- (คำถามสำรอง รู้สึกมั้ยว่าชีวิตตอนนั้นมีดี/ความสุข อย่างไร ไม่ดี/ทุกข์ อย่างไร)
10. ถ้าให้บอกคำจำกัดความ/ ความหมาย ของคุณภาพชีวิตของคนหมดประจำเดือน 10. Meaning
- จะบอกว่าอย่างไร ลักษณะชีวิตจะเป็นอย่างไร/ หรือนึกถึงอะไร
11. (เพิ่มเติม) คำถามที่ต้องการเจาะลึกในแต่ละคน หลังทำสนทนากลุ่ม (เฉพาะคน)

.....

.....

Appendix C

The MS-QoLS for Field Testing (First Draft)



## แบบสอบถามคุณภาพชีวิตสำหรับสตรีไทยวัยหมดระดู

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่ใช้วิธีอ่านและตอบด้วยตัวเอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดู ด้านอาการวัยหมดระดู

ส่วนที่ 3 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดู ด้านอื่น

ขอความกรุณาผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองให้ครบทุกข้อ

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่าง หรือ ทำเครื่องหมาย ✓ ในกรอบที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. ท่านเกิดเมื่อ ปี พ.ศ. \_\_\_\_\_
2. ท่านมีอายุ \_\_\_\_\_ ปี
3. ในปัจจุบันท่านมีสถานภาพสมรสอย่างไร
  1. โสด  (ข้ามไปข้อ 5)
  2. คู่/อยู่ด้วยกัน
  3. แยกกันอยู่/หย่า/หย่า
  4. อื่นๆ  ระบุ \_\_\_\_\_
4. ท่านมีบุตรทั้งสิ้น \_\_\_\_\_ คน

(รวมที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต, ไม่นับการแท้ง, ถ้าไม่มีบุตรให้ตอบ 0)

5. วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ท่านได้รับคือระดับใด

- |                           |                          |                     |                                     |
|---------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ     | <input type="checkbox"/> | 5. อาชีวศึกษา       | <input type="checkbox"/>            |
| 2. ระดับประถมศึกษา        | <input type="checkbox"/> | 6.ปริญญาตรี         | <input type="checkbox"/>            |
| 3. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  | <input type="checkbox"/> | 7. สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/>            |
| 4. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย | <input type="checkbox"/> | 8. อื่นๆ            | <input type="checkbox"/> ระบุ _____ |

6. ท่านเคยมีประวัติผ่าตัดระบบนรีเวช ( คือผ่าตัดเกี่ยวกับมดลูกหรือรังไข่) หรือไม่

1. ไม่เคยผ่าตัดระบบนรีเวช  (ข้ามไปข้อ 7)
2. เคยผ่าตัดระบบนรีเวช

- ระบุ ก. ตัดรังไข่ออกข้างเดียว  เมื่อปี พ.ศ. \_\_\_\_\_
- ข. ตัดรังไข่ออกทั้งสองข้าง  เมื่อปี พ.ศ. \_\_\_\_\_
- ค. ตัดมดลูกออกอย่างเดียว  เมื่อปี พ.ศ. \_\_\_\_\_
- ง. ตัดมดลูกและรังไข่ออกข้างเดียว  เมื่อปี พ.ศ. \_\_\_\_\_
- จ. ตัดมดลูกและรังไข่ออกทั้งสองข้าง  เมื่อปี พ.ศ. \_\_\_\_\_
- ฉ. อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_  เมื่อปี พ.ศ. \_\_\_\_\_

7. ใน 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านมีประจำเดือนลักษณะอย่างไร

1. ไม่มีประจำเดือนเลย
2. ประจำเดือนไม่สม่ำเสมอหรือมาบ้างไม่มาบ้าง

8. ท่านมีประจำเดือนครั้งสุดท้ายเมื่อเดือน \_\_\_\_\_ ปี พ.ศ. \_\_\_\_\_

9. ท่านใช้ฮอร์โมนสำหรับวัยหมดประจำเดือนหรือไม่

1. ไม่เคยใช้เลย
2. เคยใช้แล้วและกำลังใช้อยู่  นาน \_\_\_\_\_ ปี \_\_\_\_\_ เดือน
3. เคยใช้แต่หยุดแล้ว  เคยใช้นาน \_\_\_\_\_ ปี \_\_\_\_\_ เดือน  
และ ตอนนี้อยู่แล้ว นาน \_\_\_\_\_ ปี \_\_\_\_\_ เดือน
4. อื่นๆ  ระบุ \_\_\_\_\_

10. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

1. ไม่มีโรคประจำตัว  (ข้ามไปข้อ 11)
2. มีโรคประจำตัว  ระบุโรคประจำตัวของท่าน (กรุณาตอบทุกข้อตั้งแต่ ก - ซ)

	มี	ไม่มี	
ก. โรคกระดูกพรุน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข. เบาหวาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ค. ความดันโลหิตสูง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ง. ไชมันโนเลือดสูง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
จ. โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ฉ. มะเร็งเต้านม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ช. ข้อเข่าเสื่อม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ซ. อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ระบุ _____

11. ท่านใช้ยาประจำหรือไม่ (ไม่รวมฮอร์โมนวัยหมดระดู)

1. ไม่ใช้ยาประจำ  (ข้ามไปข้อ 12)  
 2. ใช้ยาประจำ  ระบุยาประจำของท่าน (กรุณาตอบทุกข้อตั้งแต่ ก - ฎ)

	ใช้	ไม่ใช้	
ก. ยาโรคกระดูกพรุน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข. ยาเบาหวาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ค. ยาลดความดันโลหิต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ง. ยาลดไขมันในเลือด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
จ. ยาโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ฉ. ยามะเร็งเต้านม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ช. ยาข้อเข่าเสื่อม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ซ. ยาช่วยให้หลับ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ฌ. ยารักษาภูมิแพ้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ญ. แคลเซียม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ฎ. วิตามิน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ฎ. อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ระบุ _____

12. ท่านอาศัยอยู่ในบ้านกับใครบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| 1. ท่านอยู่บ้านคนเดียว <input type="checkbox"/> | 4. เพื่อน <input type="checkbox"/>                        |
| 2.สามี/บุตร <input type="checkbox"/>            | 5. บุคคลอื่นที่ดูแลสุขภาพของท่าน <input type="checkbox"/> |
| 3. หลาน/ญาติ <input type="checkbox"/>           | 6. อื่นๆ ระบุ _____ <input type="checkbox"/>              |

13. ในปัจจุบันท่านทำงานหลักเพื่อเลี้ยงชีพอย่างไร

1. ไม่ได้ทำงาน เช่น แม่บ้าน เกษียณว่างงาน เก็บค่าเช่า ซ่อมขายหุ้น
2. ทำงานประจำ เช่น ลูกจ้าง ข้าราชการประจำ พนักงานประจำ
3. ทำงานไม่ประจำหรือทำงานบางเวลา เช่น รับจ้างไม่ประจำ งานอิสระ
4. อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

14. ลักษณะอาชีพในปัจจุบันของท่านคือ \_\_\_\_\_

(หากท่านไม่ได้ทำงานแล้วให้ระบุลักษณะอาชีพก่อนเลิกงาน)

(ลักษณะอาชีพ เช่น ครู/อาจารย์ ทนาย พยาบาล เลขานุการ พนักงานธนาคาร แม่ค้า ขับรถรับจ้าง ฯลฯ)

และตำแหน่ง/ยศ คือ \_\_\_\_\_

(ตำแหน่ง เช่น ผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่าย ผู้จัดการ อธิบดี เจ้าหน้าที่ พนักงาน ฯลฯ)

15. ท่านประเมินรายได้ของท่านในแต่ละเดือนอย่างไร (รวมเงินที่ลูกหลานหรือสามีให้ไว้ใช้)

1. รายได้ไม่พอรายจ่าย
2. รายได้พอรายจ่าย
3. รายได้มากกว่ารายจ่าย

16. ท่านมีหลักประกันสุขภาพอย่างไร (กรุณาตอบทุกข้อตั้งแต่ ก - จ)

	มี	ไม่มี
ก. หลักประกันสุขภาพ 30 บาท (บัตรทอง 30 บาท)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ข. ระบบราชการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ค. ระบบประกันสังคม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ง. ระบบประกันสุขภาพเอกชน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
จ. อื่นๆ ระบุ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### ตอบเฉพาะผู้ที่มีสามีและสามีมีชีวิตอยู่

17. ในปัจจุบัน สามีของท่าน ทำงานหลักเพื่อเลี้ยงชีพอย่างไร

1. ไม่ได้ทำงาน เช่น เกษียณ ว่างงาน เก็บค่าเช่า ซื่อขายหุ้น
2. ทำงานประจำ เช่น ลูกจ้าง ข้าราชการประจำ พนักงานประจำ
3. ทำงานไม่ประจำหรือทำงานบางเวลา เช่น รับจ้างไม่ประจำ งานอิสระ
4. อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

18. ลักษณะอาชีพ ในปัจจุบันของ สามีของท่าน คือ \_\_\_\_\_

(หากท่านไม่ได้ทำงานแล้วให้ระบุลักษณะอาชีพก่อนเลิกงาน)

(ลักษณะอาชีพ เช่น ครู/อาจารย์ ทนาย พยาบาล เลขานุการ พนักงานธนาคาร แม่ค้า ชั้บรถ  
รับจ้าง ฯลฯ)

และตำแหน่ง/ยศ คือ \_\_\_\_\_

(ตำแหน่ง เช่น ผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่าย ผู้จัดการ อธิบดี เจ้าหน้าที่ พนักงานประจำ ฯลฯ)

## ส่วนที่ 2 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดูด้านอาการวัยหมดระดูภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในกรอบ □ ที่ตรงความรู้สึกของท่านมากที่สุด ทั้งวัดระดับความรุนแรงของอาการและผลกระทบของอาการวัยหมดระดู  
(กรุณาตอบทุกข้อ)

	ท่านมีอาการอย่างไร	ระดับความรุนแรงของอาการที่มี					ผลกระทบของอาการ				
		ไม่มีเลย	เล็กน้อย	พอควร	มาก	มากที่สุด	ไม่รบกวน	รบกวนเล็กน้อย	รู้สึกรำคาญ	ทำงานได้น้อยลง	ทำงานไม่ได้
1	ร้อนวูบวาบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	เหงื่อออกมาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	ปวดเข่าจากข้อเสื่อม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	ผิวแห้งหรือเหี่ยว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	คันผิวหนัง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	ช่องคลอดแห้งหรือคัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	กระดูกบางหรือพรุน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	นอนไม่หลับหรือหลับยาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	หงุดหงิดง่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	อยากอยู่คนเดียว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 2 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดูด้านอาการวัยหมดระดู ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ต่อ)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในกรอบ □ ที่ตรงความรู้สึกของท่านมากที่สุด ทั้งวัดระดับความรุนแรงของอาการและผลกระทบของอาการวัยหมดระดู (กรุณาตอบทุกข้อ)

ท่านมีอาการอย่างไร	ระดับความรุนแรงของอาการที่มี					ผลกระทบของอาการ				
	ไม่มีเลย	เล็กน้อย	พอควร	มาก	มากที่สุด	ไม่รบกวน	รบกวนเล็กน้อย	รู้สึกรำคาญ	ทำงานได้น้อยลง	ทำงานไม่ได้
12 รู้สึกเหงา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 กลัวสิ่งต่างๆ ง่ายกว่าเดิม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 กลัวถูกคนในครอบครัว ทอดทิ้ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 เศร้าใจจนไม่ยอมทำอะไรเลย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ข้อ 16-19 ตอบเฉพาะผู้ที่มีคู่</b>	<b>ไม่มีเลย</b>	<b>เล็กน้อย</b>	<b>พอควร</b>	<b>มาก</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>ไม่รบกวน</b>	<b>รบกวนเล็กน้อย</b>	<b>รู้สึกรำคาญ</b>	<b>ทำงานได้น้อยลง</b>	<b>ทำงานไม่ได้</b>
16 เจ็บช่องคลอดเมื่อมีเพศสัมพันธ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>ไม่มี</b>	<b>ลดลง</b>	<b>เท่าเดิม</b>	<b>เพิ่มขึ้น</b>	<b>เพิ่มมาก</b>	<b>ไม่รบกวน</b>	<b>น้อย/ไม่ใส่ใจ</b>	<b>รู้สึกรำคาญ</b>	<b>รบกวน</b>	<b>รบกวนมาก</b>
17 ความต้องการทางเพศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 การถึงจุดสุดยอด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 รู้สึกสุขเมื่อมีเพศสัมพันธ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### ส่วนที่ 3 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดูด้านอื่น ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในกรอบ □ ที่ตรงความรู้สึกของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)

	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1 ท่านรู้สึกว่ายหมดประจำเดือนทำให้ท่านเจ็บป่วย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนที่มึนงงกายแข็งแรง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนที่สุขภาพดีไม่มีโรค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ท่านรู้สึกภูมิใจที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ท่านตั้งเป้าหมายในชีวิตช่วงวัยหมดประจำเดือนอย่างมีความสุข	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ท่านปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ท่านมักถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับคนอื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 คนอื่นที่เคยทำงานหรือคบกัน ไม่อยากคบหาสมาคมกับท่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ท่านรู้สึกว่าอาหารที่รับประทานมีคุณภาพน้อยกว่าที่ควรได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 ท่านรู้สึกว่าท่านสามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้โดยไม่ลำบาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 3 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดูด้านอื่น ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ต่อ)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในกรอบ □ ที่ตรงความรู้สึกของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)

	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
11 ครอบครัวของท่านมีส่วนช่วยท่านจัดการกับอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 ท่านรู้สึกระดับกระแงในการใช้ชีวิตประจำวัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 ท่านรู้สึกวิตกกังวลในเรื่องต่างๆอยู่บ่อยครั้ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนที่มีความค่าของคนในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 ท่านรู้สึกว่าท่านมีความสุขเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 ท่านมีอิสระในการไปไหนต่อไหน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 ท่านรู้สึกสบายตัวขึ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 ท่านรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อการเกิดมะเร็งจากฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับ วัยหมดประจำเดือน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 ท่านรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่รักษากระดูกพรุน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 ภาวะหมดประจำเดือนเป็นธรรมชาติไม่ต้องรักษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 ค่าชื่อยากระดูกหรือฮอร์โมนเพิ่มขึ้นจนเป็นภาระ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 ท่านมีรายได้พอเพียงสำหรับค่าใช้จ่ายในปัจจุบัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 3 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดูด้านอื่น ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ต่อ)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในกรอบ □ ที่ตรงความรู้สึกของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)

	แย่มาก	แย่	เหมือนเดิม	ดีขึ้น	ดีขึ้นมาก
23 คุณรู้สึกว่ามีสัมพันธภาพในครอบครัวของท่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ลดลงมาก	ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น มาก
25 ท่านพบปะสังสรรค์กับเพื่อนที่เคยพบเป็นประจำ เช่น ช่วยงาน ทำกิจกรรม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 ท่านทำประโยชน์ให้สังคม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 สมาชิกในครอบครัวสนใจดูแลเอาใจใส่ตัวท่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 ท่านเอาใจใส่สนใจดูแลสมาชิกในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 ท่านพูดคุยกับคนในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 รายจ่ายของครอบครัว (รวมตัวท่านเองด้วย)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 รายได้ของครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 3 คุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดูด้านอื่น ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ต่อ)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในกรอบ □ ที่ตรงความรู้สึกของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)

		ไม่เคยเลย	บางครั้ง	พอสมควร	บ่อย	บ่อยมาก
32	ท่านระบายนอนหลับหงุดหงิดกับคนในที่ทำงานหรือบุคคลในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	ท่านทะเลาะกับผู้อื่น (คนใกล้ชิด) เพราะมีอาการหงุดหงิด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	ท่านทะเลาะกับคนในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	ท่านรับประทานอาหารที่ทำให้สุขภาพแข็งแรง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	ท่านรู้สึกว่าคุณออกกำลังกายได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>ข้อ 38 -43 ตอบเฉพาะผู้ที่มีคู่</b>	<b>ไม่เห็นด้วย</b>	<b>ไม่เห็นด้วย</b>	<b>เห็นด้วย</b>	<b>เห็นด้วย</b>	
		<b>อย่างยิ่ง</b>			<b>อย่างยิ่ง</b>	
38	ท่านมีความสุขเมื่อได้แยกห้องนอนกับสามี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
39	ท่านรู้สึกว่าท่านสามารถร่วมเพศได้บ่อยครั้งตามสามีอย่างมีความสุข	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
40	ท่านมีอิสระในการมีเพศสัมพันธ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
41	วัยหมดประจำเดือนทำให้สามีของท่านไปมีหญิงอื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<b>แย่มาก</b>	<b>แย่มาก</b>	<b>เหมือนเดิม</b>	<b>ดีขึ้น</b>	<b>ดีขึ้นมาก</b>
42	ท่านรู้สึกว่าสามีแสดงออกถึงความรักต่อตัวท่าน (เช่น การกอด )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	วัยหมดประจำเดือนทำให้ชีวิตคู่ท่านเปลี่ยนแปลงไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาตอบแบบสอบถามฉบับนี้

Appendix D

The Final MS-QoLS for Peri- or Postmenopausal Thai Women

<b>แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดู</b>	หน้าที่.....
	รหัสประจำตัว <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
วัน/เดือน/ปี ที่ตอบแบบสอบถาม <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / 25 <input type="text"/> <input type="text"/> <div style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 20px;">ว</span> <span style="margin-right: 20px;">ด</span> <span>ป</span> </div>	

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท (X) หรือเติมความในกรอบ  ที่ตรงความจริงของท่านมากที่สุด

1. ท่านมีอายุ   ปี
2. ท่านขาดประจำเดือนมานาน   ปี   เดือน
3. ท่านตัดรังไข่ทั้งสองข้าง  ใช่  ไม่ใช่

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของสตรีวัยหมดระดู ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในกรอบ  ที่ตรงความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ด้านสุขภาพทั่วไป	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1 ท่านรู้สึกสบายตัวขึ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนที่มึนงงร่างกายแข็งแรง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ท่านรู้สึกว่าท่านเป็นคนที่มีความสุขดีไม่มีโรค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ท่านรู้สึกกระฉับกระเฉงใน การใช้ชีวิตประจำวัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ท่านรู้สึกว่าท่านมีความสุขเมื่อเข้าสู่ วัยหมดประจำเดือน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ท่านรู้สึกว่าท่านสามารถทำกิจกรรมใน ชีวิตประจำวันได้โดยไม่ลำบาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดู</b>	หน้าที่.....
	รหัสประจำตัว □□□□□□□□

ด้านอารมณ์	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
7 ท่านระบายนอารมณ์หงุดหงิดกับคนในที่ ทำงานหรือบุคคลในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ท่านทะเลาะกับผู้อื่น (คนใกล้ชิด) เพราะมีอาการหงุดหงิด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ท่านทะเลาะกับคนในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ด้านความวิตกกังวล/ความกลัว	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
10 ท่านรู้สึกวิตกกังวลในเรื่องต่างๆอยู่บ่อยครั้ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 ท่านรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อการเกิดมะเร็ง จากฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับ วัยหมดประจำเดือน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 ท่านรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อฤทธิ์ข้างเคียงของ ยาที่รักษากระดูกพรุน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ด้านครอบครัว	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
13 สมาชิกในครอบครัวสนใจดูแลเอาใจใส่ตัว ท่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 ท่านเอาใจใส่สนใจดูแลสมาชิกในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 ท่านพูดคุยกับคนในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของสตรีไทยวัยหมดระดู</b>	หน้าที่.....
	รหัสประจำตัว □□□□□□□□

ด้านสังคม	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
16 ท่านมักถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับคนอื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17 คนอื่นที่เคยทำงานหรือคบกัน ไม่อยากคบ หาสมาคมกับท่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18 ท่านปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ด้านสุขภาพทางเพศ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
19 ท่านรู้สึกว่าคุณสามารถร่วมเพศได้บ่อยครั้ง ตามสามีอย่างมีความสุข	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ท่านมีอิสระในการมีเพศสัมพันธ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	แย่มาก	แย่ง	เหมือน เดิม	ดีขึ้น มาก	ดีขึ้น มาก
21 ท่านรู้สึกว่าสามีแสดงออกถึงความรักต่อตัว ท่าน (เช่น การกอด )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 วัยหมดประจำเดือนทำให้ชีวิตคู่ท่าน เปลี่ยนแปลงไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาตอบแบบสอบถามฉบับนี้



## VITAE

**Principle Investigation:** Miss Sukanya Chaikittisilpa

**Birth Date:** 22 July 1966

**Birth Place:** Bangkok

**Educational Degree:**

- 1990 Doctor of Medicine, Chulalongkorn University
- 1997 Thai Board of Obstetrics and Gynecology, Chulalongkorn University
- 2001 Thai Sub-Board of Reproductive Medicine, Chulalongkorn University
- 2004 Research Fellow in Reproductive Endocrinology, Keck's School of Medicine, University of Southern California, Los Angeles, California, U.S.A.

**Experience:**

- 1990-1993 General Practitioner, Royal Thai Air Force
- 1993-1996 Postgraduate Training in Obstetrics and Gynecology, Chulalongkorn University
- 1997-1999 Medical Instructor, Department of Obstetrics and Gynecology, King Chulalongkorn Memorial Hospital
- 1999-2001 Fellowship Training in Reproductive Medicine, Chulalongkorn University
- 2002-2004 Fellowship Training in Reproductive Endocrinology, Keck's School of Medicine, University of Southern California
- 2001-Present Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Department of Medicine, Chulalongkorn University

**Related Research**

- Chaikittisilpa S, Limpaphayom K, Chompootweep S, Taechakraichana N. Symptoms and problems of menopausal women in Klong Toey slum. J Med Assoc Thai. 1997 Apr;80(4):257-61.

**Current Position:** Assistant Professor, Menopause Research Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Department of Medicine, Chulalongkorn University