

# CONTENTS

	Page
Acknowledgement	d
Abstract in Thai	e
Abstract in English	g
List of Tables	k
List of Figures	l
List of Abbreviations	m
Statement of Originality in Thai	n
Statement of Originality in English	o
Chapter 1 Introduction	1
Chapter 2 Acute lower abdominal pain in women of reproductive age	7
Chapter 3 Diagnostic work-up: recommended & routine practices	15
Chapter 4 Clinical prediction rules and other diagnostic modalities	27
Chapter 5 The new clinical diagnostic prediction score for facilitating the possible diagnoses associated with acute lower abdominal pain in women of reproductive age – Considerations for clinical practice	39
Chapter 6 Concluding remarks	45
List of Publications	49
Appendices	
Appendix A Philosophical context of clinical epidemiology design in this thesis	51

Appendix B	Clinical Indicators for Differential Diagnosis of Acute Lower Abdominal Pain in Women of Reproductive Age	61
Appendix C	Clinical Scoring for Diagnosis of Acute Lower Abdominal Pain in Female of Reproductive Age	69
Appendix D	Validation of the Diagnostic Score for Acute Lower Abdominal Pain in Women of Reproductive Age	77
Curriculum vitae		85



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## LIST OF TABLES

	Page
Table 2.1	Criteria for the clinical diagnosis of pelvic inflammatory disease 10
Table 3.1	Likelihood ratio of positive clinical diagnostic indicators for the diagnosis of appendicitis, obstetric and gynecological conditions, and non-specific abdominal pain from multivariable polytomous logistic regression 18
Table 3.2	Effects of diagnostic indicators on the likelihood of diagnosis of acute lower abdominal pain in women of reproductive age 19
Table 4.1	Alvarado' score 28
Table 4.2	Interpretation of Alvarado's score 29
Table 4.3	Coefficients (95% confidence interval: CI) and assigned item scores of selected predictors for diagnosis of appendicitis, or common obstetric and gynecological conditions (OB-GYNc), from polynomial logistic regression analysis 32
Table 4.4	The scoring scheme for appendicitis and obstetric-gynecological conditions (OB-GYNc), and the criteria used to diagnose appendicitis, abdominal pain caused by obstetric and gynecological conditions (OB-GYNc) or non-specific abdominal pain (NSAP) 33
Table 4.5	Diagnostic indices (and 95% confidence interval) of the scoring system for appendicitis (versus non-appendicitis), and OB-GYNc (versus non-OB- GYNc) in the validation data 34
Table 5.1	Likelihood ratios and post-test probabilities of appendicitis and Obstetric & Gynecological causes (OB-GYNc) of acute lower abdominal pain 41

## LIST OF FIGURES

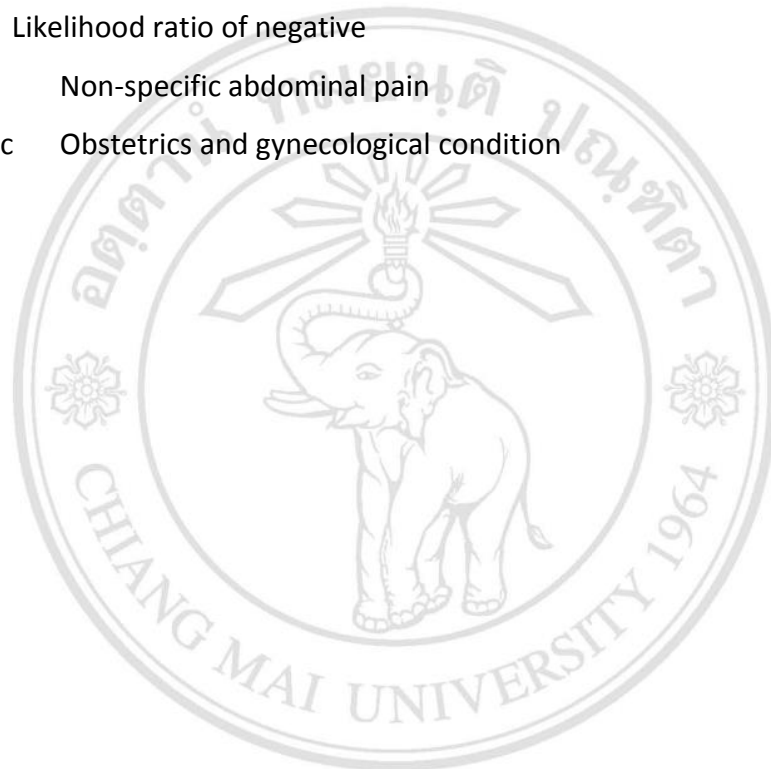
		Page
Figure 4.1	Receiver operating characteristic (ROC) curves of Alvarado's score and appendicitis score for diagnosis of appendicitis	33
Figure 4.2	Score of predicted probabilities of appendicitis (dash and dash-dot lines) and OB-GYNc (dot and solid lines) in the development data set and the validation data set.	34



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## LISTS OF ABBREVIATIONS

CI	Confident interval
LR+	Likelihood ratio of positive
LR-	Likelihood ratio of negative
NSAP	Non-specific abdominal pain
OB-GYNc	Obstetrics and gynecological condition



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ข้อความแห่งการริเริ่ม

1. วิทยานิพนธ์นี้ได้นำเสนอลักษณะทางคลินิกสำหรับการวินิจฉัยแยกโรคสำหรับอาการปวดท้องน้อยเฉียบพลันในสตรีวัยเจริญพันธุ์และประมวลเป็นเกณฑ์ทำนายทางคลินิกเพื่อใช้วินิจฉัยแยกโรคระหว่างไส้ติ่งอักเสบ ภาวะปวดท้องที่มีสาเหตุจากโรคที่พบบ่อยทางสูตินรีเวช และภาวะปวดท้องที่ไม่เฉพาะเจาะจง
2. เนื้อหาหรือส่วนใดส่วนหนึ่งในงานวิทยานิพนธ์นี้ไม่เคยถูกเผยแพร่หรือได้รับการตีพิมพ์ที่ใดมาก่อนหรือเป็นงานของผู้อื่นมาก่อน ตลอดจนไม่เคยมีการยื่นเสนอเพื่อประกอบขออนุมัติปริญญาจากสถาบันการศึกษาแห่งใดมาก่อน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## STATEMENT OF ORIGINALITY

1. The thesis presents clinical indicators for diagnosis of acute lower abdominal pain in females of reproductive age. A clinical diagnostic prediction rule for diagnosing appendicitis, common obstetrics and gynecological conditions, and non-specific abdominal pain was developed and validated.
2. This thesis does not contain any materials which have been previously published elsewhere or written by other people and it has not been accepted for any degree or diploma at any educational institution.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved