

สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากของสตรีไทย : ข้อค้นพบจากการสำรวจ  
ระดับประเทศ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาประชากรศาสตร์ ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า  
วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Situation and Determinants of Infertility among Women in Thailand :  
Finding From National Survey



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Arts in Demography

Common Course

COLLEGE OF POPULATION STUDIES

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์               | สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากของสตรีไทย : ข้อค้นพบจากการสำรวจระดับประเทศ |
| โดย                             | นายฤทธิเกียรติ งามสมศักดิ์   |
| สาขาวิชา                        | ประชากรศาสตร์  |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.วิราภรณ์ โพธิศิริ  |

---

วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| .....                                   | คณบดีวิทยาลัยประชากรศาสตร์      |
| (ศาสตราจารย์ ดร.วิพรรณ ประจวบเหมาะ)     |                                 |
| คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์                |                                 |
| .....                                   | ประธานกรรมการ                   |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทพร สุขคนธมาน) |                                 |
| .....                                   | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.วิราภรณ์ โพธิศิริ)   |                                 |
| .....                                   | กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย        |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุทธิดา ชวนวัน)  |                                 |

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ฤทธิเกียรติ งามสมศักดิ์ : สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากของสตรีไทย : ข้อค้นพบจากการสำรวจระดับประเทศ. ( Situation and Determinants of Infertility among Women in Thailand : Finding From National Survey) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.วิราภรณ์ โพธิศิริ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) รายงานสถานการณ์ของการรายงานภาวะมีบุตรยาก และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก ด้วยปัจจัยทางประชากร ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรส ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีสถานภาพกำลังสมรสแต่ยังไม่เคยมีบุตรในประเทศไทย การศึกษานี้ใช้ข้อมูลการสำรวจระดับประเทศซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการสำรวจของโครงการการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและความอยู่ดีมีสุขในบริบทสังคมสูงวัย ของวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ.2559 มีกลุ่มประชากรตัวอย่างเป็นสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 49 ปี โดยการศึกษาครั้งนี้คัดเลือกเฉพาะสตรีที่มีอายุระหว่าง 25 ถึง 49 ปี มีสถานภาพกำลังสมรสแต่ยังไม่เคยมีบุตร และมีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ที่สมบูรณ์ทั้งหมด 548 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิภาค (Binary Logistic Regression Analysis) โดยมีตัวแปรตามเป็นการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี กำหนดให้ 0 แสดงถึงสตรีที่ไม่มีการรายงานภาวะมีบุตรยาก (กลุ่มอ้างอิง) 1 แสดงถึง สตรีที่รายงานภาวะมีบุตรยาก

ผลการศึกษาพบว่า สตรีมากกว่าครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 51.5 รายงานภาวะมีบุตรยาก ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35 ถึง 39 ปี โดยร้อยละ 61 ของสตรีกลุ่มนี้รายงานว่าตนเองมีบุตรยาก ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการรายงานภาวะมีบุตรยากพบว่า ปัจจัยทางประชากร ได้แก่ อายุของสตรี จำนวนบุตรที่ปรารถนา ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ การใช้การคุมกำเนิด การแท้งบุตร ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ระดับการศึกษาสตรี เขตที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา           ประชากรศาสตร์  
ปีการศึกษา       2562

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6186902051 : MAJOR DEMOGRAPHY

KEYWORD: Infertility, Demographic Determinants, Socioeconomic Determinants, Health Status Determinants, Spouse Determinants, Reproductive Health Determinants  
 Ritthikiat Ngamsomsak : Situation and Determinants of Infertility among Women in Thailand : Finding From National Survey. Advisor: Assoc. Prof. WIRAPORN POTHISIRI

This study aims to explore the situation and determinants, consists of demographic, reproductive health, socioeconomic, health and spouse of self-reported among reproductive women in Thailand. The study used quantitative data from Survey of Population Change and Well-being in the Context of Aging Society (PCWAS) conducted by College of Population Studies, Chulalongkorn University in 2016. The survey sample, comprising 9,457 women aged between 15 and 49 years old, is restricted to currently married women without any child. Finding the association between determinants and self-reported infertility, the sample is further limited to women aged between 25 and 49 years old, and who provided complete information to all variables used in the analysis. By these restrictions, women who aged 15 to 24 years old were excluded from the analysis and the size of final sample is 548 women.

Results show that more than a half of women (51.5%) reported infertility. Most of all, who reported infertility, aged between 35 to 39 years old (61%). The result from Binary Logistic Regression Analysis with all other variables controlled indicate age, number of children wanted, contraceptive use, abortion, education level and place of residence are significantly associated with self-reported infertility including both women and spouse reported.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Demography

Student's Signature .....

Academic Year: 2019

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยคามอนุเคราะห์และการสนับสนุนจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและสำนึกในความเมตตาเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. วิจารณ์ โปธิศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ที่กรุณาเสียสละเวลา เพื่อให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางการศึกษาเล่าเรียนรวมถึงการแสวงหาองค์ความรู้ต่าง ๆ พร้อมทั้งมอบแนวทางในการใช้ชีวิตกับผู้วิจัยและยังเป็นกำลังใจสำคัญ เป็นแรงผลักดันที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถเขียนวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปัทพร สุคนธมาน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภิตา ชนวนัน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความเมตตาและข้อเสนอแนะที่มีค่าแก่ผู้วิจัย และช่วยปรับแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้อย่างละเอียด เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพรัช บวรสมพงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรรัตน์ ไสยสมบัติ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชญานิศวรร โคโณะ อาจารย์ผู้เป็นที่เคารพรักของผู้วิจัยที่ชักชวนให้ผู้วิจัยได้เข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาโทด้านสังคมศาสตร์ และเป็นผู้จุดประกายให้ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในด้านประชากรศาสตร์

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเฉลิมวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงพระเจริญชนมายุครบ 72 พรรษา และทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช ที่สนับสนุนค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายรายเดือน และเงินสนับสนุนการทำวิจัย ตลอดระยะเวลาการศึกษาระดับปริญญาโทมาบัดนี้

ลำดับถัดมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำวิทยาลัยทุกท่านที่มอบความรู้ ความเมตตาและความเอ็นดูต่อผู้วิจัย และขอขอบคุณวิทยาลัยประชากรศาสตร์ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลโครงการ “การสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และความอยู่ดีมีสุขในบริบทสูงวัย” เพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และผู้วิจัยขอขอบคุณพี่ ๆ ฝ้ายวิจัยของวิทยาลัยฯ ได้แก่ นางสาวบุศริน บางแก้ว ดร.ชลธิชา อัสวรินทร์นร นอกจากนั้นขอขอบคุณนายวิษณุ ญาณเนตร และนางสาววรรณวดี จันทร์วังโป่ง ว่าที่ร้อยตรี ประวีติ สายโน เจ้าหน้าที่บริการการศึกษาและแม่บ้านทุกท่านที่คอยช่วยเหลือผู้วิจัย และเป็นกำลังใจให้เสมอมา

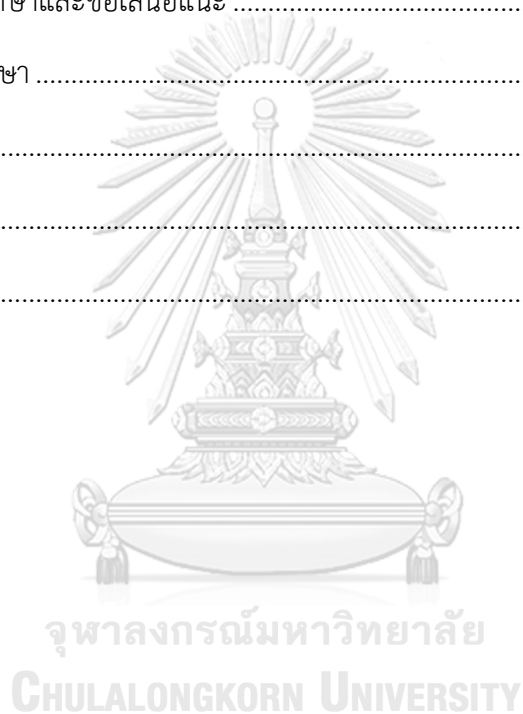
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณร้านหนังสือเมตชายนันท์ บุก ที่กรุณาอบหนังสือที่เป็นแหล่งความรู้สำหรับการทำวิจัยแก่ผู้วิจัยเสมอมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวงามสมศักดิ์ ครอบครัวนาโลม และขอบคุณเพื่อน ๆ ศิษย์เก่า พม. รุ่น 54 พัฒนา มศว รุ่น 18 ทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา จนทำให้ผู้วิจัยสามารถเขียนวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ และสำเร็จการศึกษาตามที่มุ่งหวังไว้

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                      | ค    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                   | ง    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                      | จ    |
| สารบัญ.....   | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....  | ช    |
| สารบัญแผนภาพ.....   | ฉ    |
| บทที่ 1 บทนำ.....   | 1    |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                   | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....                           | 6    |
| 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                        | 6    |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....                                | 7    |
| บทที่ 2 การทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 8    |
| 2.1 ภาวะมีบุตรยากคืออะไร.....                             | 8    |
| 2.2 การวินิจฉัยและการรักษาการมีบุตรยาก.....               | 11   |
| 2.3 กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก.....          | 15   |
| 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีบุตรยาก.....               | 16   |
| บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....                             | 34   |
| 3.1 ข้อมูลที่ใช้ศึกษา.....                                | 34   |
| 3.2 ตัวอย่างในการศึกษา.....                               | 35   |
| 3.3 นิยามและวิธีการสร้างตัวแปร.....                       | 36   |
| 3.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล.....                              | 47   |

|  |     |
|--|-----|
| 3.5 ข้อจำกัดในการศึกษา .....                 | 49  |
| 3.6 จริยธรรมการวิจัย.....                    | 49  |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา.....                      | 50  |
| 4.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง .....             | 50  |
| 4.2 สถานการณ์ภาวะมีบุตรยาก .....             | 60  |
| 4.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อภาวะมีบุตรยาก..... | 64  |
| บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ .....    | 76  |
| 5.1 สรุปผลการศึกษา .....                     | 76  |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ .....                         | 82  |
| บรรณานุกรม.....                              | 84  |
| ประวัติผู้เขียน.....                         | 100 |





## สารบัญตาราง

|   | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1 ข้อคำถามจากแบบสอบถามการประเมินภาวะมีบุตรยาก .....  | 14   |
| ตารางที่ 2 การกระจายร้อยละของสตรีที่มีสถานภาพสมรส 25-49 ปี ที่ยังไม่เคยมีบุตร จำแนกตาม<br>ลักษณะทางประชากร อนามัยเจริญพันธุ์ เศรษฐกิจและสังคม สุขภาพ และคู่สมรส (n=548) .....         | 57   |
| ตารางที่ 3 การกระจายร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของสตรีที่มี<br>อายุระหว่าง 25-49 ปี และมีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่เคยมีบุตร จำแนกตามกลุ่มอายุ ..... | 61   |
| ตารางที่ 4 การกระจายร้อยละของสตรีที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี และมีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่<br>เคยมีบุตร จำแนกตามระดับการศึกษา.....  | 62   |
| ตารางที่ 5 การกระจายร้อยละของสตรีที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี และมีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่<br>เคยมีบุตร จำแนกตามภาค .....   | 63   |
| ตารางที่ 6 สัดส่วนความเสี่ยง (Odds Ratio) ของการรายงานภาวะมีบุตรยากด้วยการวิเคราะห์<br>ถดถอยโลจิสติกทวิภาค.....   | 66   |
| ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิส<br>ติกทวิภาค .....   | 81   |
| ตารางที่ 8 การตรวจสอบความสัมพันธ์พร้อมเชิงเส้นด้วยการทดสอบ Pearson correlation .....  | 99   |

## สารบัญแผนภาพ

### หน้า

|  |    |
|--|----|
| แผนภาพที่ 1 อัตราเจริญพันธุ์รายอายุของสตรีในช่วงปี พ.ศ. 2533-2538 พ.ศ. 2558-2563 และพ.ศ. 2593-2598.....              | 5  |
| แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของ Kingsleys Davis & Judith Blake.....  | 15 |
| แผนภาพที่ 3 แสดงกรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมแล้วงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการตรวจสอบตัวแปรที่มีในชุดข้อมูล ..... | 31 |
| แผนภาพที่ 4 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....   | 36 |



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะมีบุตรยากเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของอนามัยการเจริญพันธุ์และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออัตราเจริญพันธุ์รวมของประเทศ<sup>1</sup> ภาวะมีบุตรยากตามความหมายที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้กล่าวไว้คือความล้มเหลวของการตั้งครรภ์หลังมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ป้องกันมาแล้วมากกว่า 12 เดือน (World Health Organization, 2004) งานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับภาวะมีบุตรยาก พบว่าภาวะมีบุตรยากมีความเกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางร่างกายที่พบได้ทั้งในเพศชายและหญิง โดย 4 ใน 5 ของคู่สมรสที่เข้ารับการรักษามีภาวะมีบุตรยากส่วนใหญ่มีสาเหตุเกิดมาจากความบกพร่องทางร่างกายของฝ่ายหญิง (Vander Borgh & Wyns, 2018) ซึ่งสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะมีบุตรยากคือ อายุของสตรี จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเมื่อสตรีมีอายุเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงของการเกิดภาวะมีบุตรยากจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้น (Roupa et al., 2009; Somigliana et al., 2016) และอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่พบในงานวิจัยคือ ปัจจัยด้านสุขภาพ จากที่กล่าวข้างต้นว่าภาวะมีบุตรยากส่วนใหญ่เกิดมาจากความบกพร่องของร่างกาย ซึ่งในงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าเป็นความบกพร่องของระบบสืบพันธุ์สำหรับเพศหญิงที่มีระบบสืบพันธุ์ที่ละเอียดและซับซ้อน เมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย ระบบสืบพันธุ์ของสตรีจะได้รับผลกระทบด้วย ส่งผลให้การทำงานของระบบสืบพันธุ์เกิดความบกพร่องและอาจนำไปสู่ภาวะมีบุตรยากได้ (Chiamchanya & Su-angkawatin, 2008; Crawford, Smith, Kuwabara, & Grigorescu, 2017; J. Gleason, Shenassa, & Thoma, 2018; Ombelet, Cooke, Dyer, Serour, & Devroey, 2008b)

ในงานวิจัยที่ผ่านมา ได้ระบุสาเหตุของภาวะมีบุตรยากว่ามีความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิงหลายประการ (Medical News Today, 2018) สำหรับผู้หญิง สาเหตุของการเกิดภาวะมีบุตรยากสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 สาเหตุหลักคือ ได้แก่ สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพกาย และสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิต ในด้านสุขภาพกาย พบว่าอายุของสตรีเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะมีบุตรยาก สตรีจะสามารถมีบุตรได้ต่อเมื่ออยู่ในช่วงภาวะเจริญพันธุ์เท่านั้น หรือในช่วงอายุ 15-49 ปีโดยประมาณ จาก

---

<sup>1</sup> อัตราเจริญพันธุ์รวม (Total Fertility Rate) หมายถึง จำนวนบุตรโดยเฉลี่ยที่สตรีสามารถให้กำเนิดได้ตลอดช่วงวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15-49 ปี)

การศึกษาเรื่องหลักการและวิธีแก้ไขปัญหภาวะมีบุตรยากพบว่า ในกลุ่มสตรีที่มีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป ความสามารถในการตั้งครรภ์จะลดลงอย่างรวดเร็ว (พวงเพ็ญ ริมดุสิต, 2533) ซึ่งอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะมีบุตรยากที่สูงขึ้น นอกจากนี้พฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตของสตรีซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมการกิน และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อโอกาสในการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสตรีที่ดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ รวมถึงสตรีที่มีน้ำหนักเกินหรือน้ำหนักน้อยเกินไป จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะมีบุตรยาก สำหรับอีกสาเหตุหลักของปัญหาการมีบุตรยากคือ สุขภาพจิตของสตรี งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ความเครียดเป็นสิ่งสำคัญและส่งผลต่อจิตใจ และส่งผลต่อพฤติกรรมและการดำเนินชีวิต ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับสุขภาพกายของสตรี อาทิเช่น เมื่อสตรีมีความเครียด สตรีอาจมีพฤติกรรมดื่มสุราหรือสูบบุหรี่หรือบริโภคอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะมีบุตรยากได้

สำหรับสาเหตุของปัญหาการมีบุตรยากในเพศชาย พบว่าเกิดจากการสร้างอสุจิที่ไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้การปฏิสนธิล้มเหลว อสุจิที่ไม่สมบูรณ์มีสาเหตุจากจำนวนอสุจิน้อยกว่า 15 ล้านตัวต่อมิลลิลิตรหรืออสุจิไม่สามารถเคลื่อนตัวเพื่อเข้าไปผสมกับไข่ได้ (อสุจิพิการ) (National Health Survey of United Kingdom, 2019) ความพิการของอสุจิสามารถเกิดจากการเจ็บป่วยหรือโรคต่าง ๆ ได้ซึ่งเป็นผลมาจากพันธุกรรมที่ผิดปกติตั้งแต่กำเนิดหรือโรคที่เป็นภายหลัง เช่น มะเร็ง เนื้องอก หรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น

จากรายงานการสำรวจด้านอนามัยเจริญพันธุ์ขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2555 พบว่า คู่สมรสที่ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นจาก 42 ล้านคู่ ในปี พ.ศ.2533 เป็น 48.5 ล้านคู่ ในปี พ.ศ.2553 (Mascarenhas, Flaxman, Boerma, Vanderpoel, & Stevens, 2012) นอกจากนี้ จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าความชุกของภาวะมีบุตรยากแตกต่างกันไปตามลักษณะกลุ่มประชากรที่ศึกษา ข้อมูลสำรวจจากการศึกษาของสถาบันอาหารและสุขภาพแห่งชาติ (National Health and Nutrition Examination Survey) ในสหรัฐอเมริกา พบว่า สตรีชาวอเมริกันร้อยละ 15.7 ที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยาก (J. Gleason et al., 2018) สำหรับประเทศอิตาลีมีการนำข้อมูลจาก The National Health Study for a New Generation of U.S. Veterans มาทำการศึกษาพบว่า สตรีร้อยละ 15.8 และชายร้อยละ 13.8 ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยาก (Katon et al., 2013) ในขณะเดียวกัน ในประเทศจีน ข้อมูลจากคู่สมรสใหม่ที่วางแผนในการมีบุตรมาแสดงว่าคู่สมสร้อยละ 13.6 ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยาก (Meng et al., 2015) ในประเทศออสเตรเลียมีการใช้

ข้อมูลจากผู้ป่วยโรคมะเร็งรังไข่ของโรงพยาบาลในเมือง New South Wales Victoria และ Queensland พบว่า สตรีที่เคยรักษามะเร็งรังไข่ร้อยละ 16 รายงานว่าตนเองมีประวัติการมีบุตรยาก (Dick, 2003) และจากการศึกษาในสหราชอาณาจักรพบว่า สตรีร้อยละ 16 มีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของระบบสืบพันธุ์ และชายร้อยละ 14 มีปัญหาเกี่ยวกับบอสุจิและการหลั่งอสุจิซึ่งส่งผลต่อการเกิดภาวะมีบุตรยาก (Hardway & Younas, 2018; Leaver, 2016) และในกลุ่มทวีปแอฟริกาใต้และเอเชียตอนใต้มีสัดส่วนของผู้ที่รายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุดคือ ร้อยละ 11 ของประชากรสตรีวัยเจริญพันธุ์ทั้งหมด (Mascarenhas et al., 2012)

ในหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมที่ให้ความสำคัญกับการมีบุตรอีกทั้งการมีบุตรยังเป็นหน้าที่ของสตรี พบว่าผลจากการที่สตรีไม่สามารถมีบุตรได้ส่งผลกระทบต่อเชิงลบอย่างมากต่อผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย สตรีที่ไม่สามารถมีบุตรได้ส่วนใหญ่จะรู้สึกเครียดและกดดัน และถูกตำหนิโดยครอบครัว รวมไปถึงอาจถูกตีตราจากสังคมหรือชุมชน และที่รุนแรงไปกว่านั้นคือ การถูกขับไล่ออกจากชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ ผลกระทบดังกล่าวนี้พบมากในกลุ่มสตรีที่ไม่สามารถมีบุตรได้ในประเทศแถบแอฟริกาตอนใต้ สตรีกลุ่มนี้ถูกสั่งห้ามไม่ให้เข้าร่วมในพิธีทางศาสนาต่าง ๆ และยังถูกกีดกันในลักษณะนี้เพื่อเพิ่มแรงกดดันให้สตรี ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วสาเหตุของปัญหาอาจเกิดจากฝ่ายชายที่เป็นต้นเหตุของการไม่มีบุตร (Cui, 2010; Tabong & Adongo, 2013) ด้วยเหตุนี้การศึกษาภาวะมีบุตรยากจึงมุ่งเน้นความสำคัญไปที่การศึกษาในกลุ่มสตรีมากกว่า เพราะนอกจากปัญหาที่เกิดจะมีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางร่างกายแล้ว ผลลัพธ์ของปัญหายังกระทบต่อสตรีในด้านอื่น ๆ อีกหลายด้านอย่างเช่นฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้ชีวิตอยู่ในสังคม การทำงาน เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยที่ผ่านมาจึงพบว่าปัจจัยที่ไม่ใช่ปัจจัยทางชีววิทยา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา การทำงาน รายได้ อายุแรกสมรส รูปแบบของครอบครัว (หน้าที่และบทบาท) คุณค่าของลูกชาย ล้วนส่งผลกระทบต่อความสามารถในการตั้งครรรภ์ของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ การศึกษาภาวะเจริญพันธุ์ในหลายประเทศ พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการมีบุตรคนแรก (Chandiok, Mondal, Mahajan, & Saraswathy, 2016; Collins et al., 2001; Propper, Salvanes, & Monstad, 2008) การคงอยู่ในระบบการศึกษาที่ยาวนานขึ้นส่งผลให้เกิดการเลื่อนการสมรสและการมีบุตรคนแรกออกไปและเมื่อสตรีมีอายุเพิ่มขึ้นความสามารถและโอกาสในการมีบุตรจะยิ่งลดลงอย่างมากโดยเฉพาะกลุ่มสตรีที่มีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป (American Society for Reproductive Medicine, 2012; Deatsman, Vasilopoulos, & Rhoton-Vlasak, 2016; "Female age-related fertility decline," 2014) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาจากงานวิจัยเหล่านี้ยังไม่

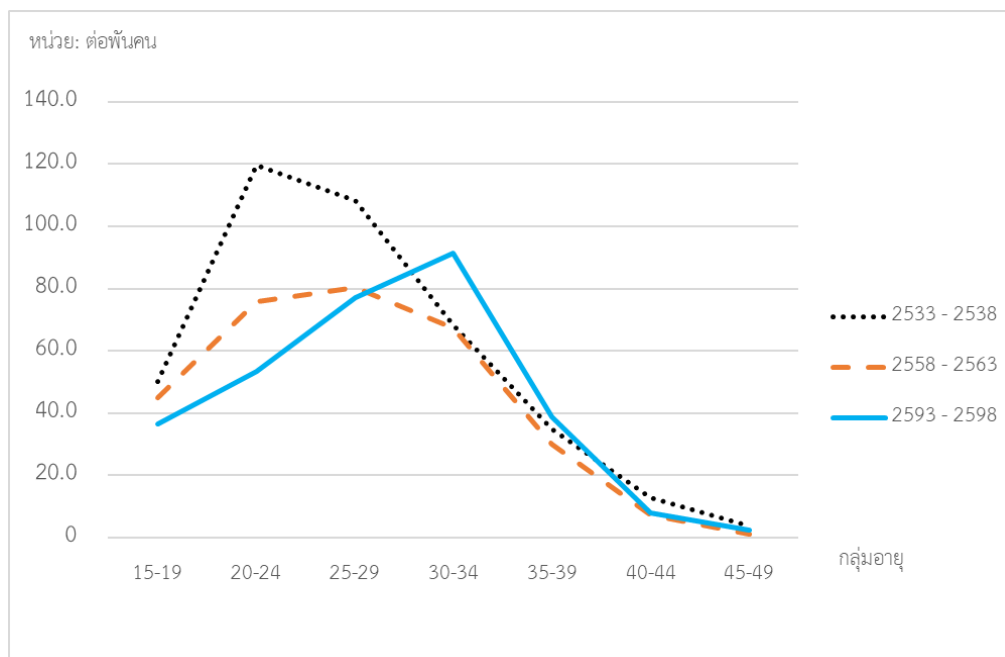
สามารถให้ข้อสรุปที่ชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับภาวะมีบุตรยาก นอกจากผลกระทบของการศึกษาแล้ว ต้นทุนของการเลี้ยงดูบุตรที่เพิ่มสูงขึ้นยังเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้ความต้องการมีบุตรลดลง เนื่องจากผู้ปกครองต้องการเลี้ยงดูบุตรตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ทำให้เกิดการเลือกระหว่างการมีบุตรกับรายได้ที่ต้องสูญเสียไป (Hanushek, 1992)

ในปัจจุบัน ค่านิยมการแต่งงานในสังคมไทยได้เปลี่ยนแปลงไปจากประเพณีค่านิยมดั้งเดิมของไทย ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่เข้าสู่สังคมยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร ทั้งการเพิ่มขึ้นของระดับการศึกษา ระบบสาธารณสุขที่ดีและมีคุณภาพ และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประชากรต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (Metinee Sangkrajang & Rukchanok Karcharnubarn, 2014) ค่านิยมการมีคู่ครองของคนไทยจึงปรับเปลี่ยนไปจากเดิมที่ต้องปฏิบัติตามประเพณี เมื่อชายและหญิงตัดสินใจจะใช้ชีวิตอยู่ร่วมกัน ทั้งครอบครัวชายและหญิงต้องรับรู้และจัดพิธีให้เรียบร้อยก่อนจึงจะสามารถอยู่ร่วมกันได้ตามประเพณีดั้งเดิม (Hull, Meier, & Ortyl, 2010) แต่ในปัจจุบันการอาศัยอยู่ร่วมกันระหว่างชายหญิงไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการหรือพิธีต่าง ๆ ตามประเพณีแล้ว ด้วยงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าตั้งแต่ปีพ.ศ. 2513 การอยู่กินฉันท์สามีภรรยาเริ่มมีจำนวนมากขึ้นในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา (Bumpass & Lu, 2000) ด้วยค่านิยมของการอยู่กินฉันท์สามีภรรยาที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จึงส่งผลให้ค่านิยมของการแต่งงานในสังคมไทยนั้นเปลี่ยนแปลงไป ผลกระทบของค่านิยมดังกล่าวส่งผลให้อัตราเจริญพันธุ์ลดลงอย่างต่อเนื่อง (Westoff, 1978) จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า คู่รักที่อยู่กินร่วมกันแต่ไม่ได้จดทะเบียนสมรสเลือกที่จะไม่แต่งงานจนกว่าฝ่ายหญิงจะตั้งครรภ์หรือมีบุตร (Guzzo & Hayford, 2014) ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดต่ำลงเรื่อยมา

เมื่อพิจารณาข้อมูลอัตราเจริญพันธุ์รายอายุของสตรีจะพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2533-2538 อัตราเจริญพันธุ์ส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มสตรีอายุ 20-24 ปี และ 25-29 ปี แต่ด้วยบริบทในสังคมไทยที่เปลี่ยนแปลงไป จึงส่งผลให้อัตราเจริญพันธุ์ในปี พ.ศ. 2558-2563 ของกลุ่มสตรี 20-24 ปี และ 25-29 ปี ลดลงอย่างมาก ซึ่งช่วงวัยดังกล่าวเป็นช่วงวัยของการทำงานและเริ่มต้นเข้าสู่วัยผู้ใหญ่อย่างเต็มตัว จากที่กล่าวข้างต้นว่าต้นทุนของการเลี้ยงดูบุตรที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สตรียังไม่พร้อมที่จะมีบุตร จึงทำให้สตรีต้องเลื่อนระยะเวลาการมีบุตรออกไป จะเห็นได้ว่าแนวโน้มที่สตรีจะมีบุตรคนแรกจะยิ่งช้าลงไปอีก โดยในปี พ.ศ. 2593-2598 กลุ่มสตรีวัย 30-34 ปี จะกลายเป็นกลุ่มที่มีอัตราเจริญพันธุ์ที่สูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ณิกานต์ แก้วบัวดี, 2560: อ้างถึง Prioux, 2005) ที่พบว่าอัตราเจริญพันธุ์ที่เพิ่มสูงขึ้นไม่ได้เป็นผลมาจากค่านิยมในการมีบุตรที่เปลี่ยนไป แต่เป็นเพราะสตรีมี

บุตรคนแรกเมื่อมีอายุมากแล้ว ด้วยเหตุนี้การที่สตรีพร้อมที่จะมีบุตรคนแรกเมื่อตอนที่อายุมากจึงยิ่งเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะมีบุตรยากให้สูงขึ้นอีก (Deatsman et al., 2016; Somigliana et al., 2016)

**แผนภาพที่ 1** อัตราเจริญพันธุ์รายอายุของสตรีในช่วงปี พ.ศ. 2533-2538 พ.ศ. 2558-2563 และพ.ศ. 2593-2598



ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

แหล่งข้อมูล: United Nations, World Population Prospect 2019.

ด้วยประเทศไทยที่ปัจจุบันเป็นสังคมสูงวัย จากการคาดการณ์ในอนาคตว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยแบบสุดยอดในอีกประมาณ 5-10 ปีข้างหน้า (United Nations, 2019a; อนันต์ อนันตกุล, 2560) หากระดับภาวะเจริญพันธุ์ยังลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 1.6 ไปสู่ 1.02 ด้วยอัตราการลดลงของระดับเจริญพันธุ์เช่นนี้จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรไทย ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนผ่านทางประชากรในระยะที่ 4 กล่าวคือเป็นช่วงที่จำนวนการเกิดของประชากรมีจำนวนน้อยมากและน้อยกว่าการตาย จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ขนาดของประชากรลดลงอย่างต่อเนื่อง ด้วยสาเหตุดังกล่าวนี้จึงทำให้ประเทศไทยได้เริ่มเข้าสู่สังคมสูงวัยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2543 คือมีประชากรสูงวัยหรือประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังเป็นเหตุ

ให้ประชากรวัยเด็กมีจำนวนลดลงและส่งผลให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยแบบสุดยอดรวดเร็วยิ่งขึ้น (United Nations, 2019b; กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2558; อนันต์ อนันตกุล, 2560)

ที่ผ่านมา ภาวะการมีบุตรยากได้รับการพูดถึงในสังคมไทยว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยทางภาครัฐได้ออกกฎหมายโดยตรงในการส่งเสริมการรักษาภาวะมีบุตรยาก 2 ฉบับในการรองรับเทคโนโลยีที่ช่วยในการรักษาภาวะบุตรยากได้ เพื่อให้การรักษาที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและเพิ่มโอกาสในการตั้งครรภ์ (ศุจินตรา ชูเจริญพิพัฒน์, 2558) นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการสร้างแพทย์เฉพาะทางในการรักษาภาวะมีบุตรยากและการจัดเตรียมเครื่องมือทางการแพทย์ให้เพียงพอต่อการรักษา ภายใต้การดำเนินแผนงานดังกล่าวของรัฐบาลยังไม่มุ่งเน้นมาตรการในการช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายและการกระจายความรู้เกี่ยวกับภาวะมีบุตรยากมากนัก ทั้งนี้เพราะประเทศไทยยังขาดแคลนงานวิจัยเชิงวิชาการที่ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเชิงสังคมต่อภาวะการมีบุตรยาก ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านข้อมูล อีกทั้งข้อมูลส่วนใหญ่ที่ถูกใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลเชิงคลินิกที่ไม่ได้มีการจัดเก็บรายละเอียดในมิติเชิงสังคม กลุ่มตัวอย่างจึงมีขนาดเล็กไม่สามารถเป็นตัวแทนระดับประเทศได้ นอกจากนี้ ด้วยนิยามของภาวะการมีบุตรยากที่ค่อนข้างซับซ้อนต่อการสร้างดัชนีชี้วัด เพราะต้องใช้คำถามหลายคำถามที่อาจละเมิดความเป็นส่วนตัว ส่งผลให้การเก็บข้อมูลและการระบุภาวะมีบุตรยากด้วยข้อมูลจากการสำรวจเป็นไปได้ยาก ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทางประชากร เศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมีบุตรยากที่ประเมินโดยตัวสตรีเอง โดยใช้ข้อมูลจากโครงการสำรวจที่มีตัวอย่างสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่สามารถเป็นตัวแทนระดับประเทศในการศึกษา และจำกัดการศึกษาเฉพาะสตรีอายุระหว่าง 25-49 ปีที่มีสถานภาพกำลังสมรส ที่ยังไม่เคยมีบุตร

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะมีบุตรยากของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่เคยมีบุตร อายุ 25-49 ปีในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากร เศรษฐกิจและสังคม สุขภาพ และคู่สมรสของสตรีกับภาวะมีบุตรยาก

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาจะสะท้อนสถานการณ์ภาวะมีบุตรยากของสตรีวัยเจริญพันธุ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์อันจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย



#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีไทย ซึ่งศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรสที่มีความเกี่ยวข้องกับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี มีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่เคยมีบุตรเลย ด้วยข้อมูลจากการสำรวจของโครงการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และความอยู่ดีมีสุขในบริบทสังคมสูงวัย พ.ศ. 2559



## บทที่ 2

### การทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยจะทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก โดยเริ่มต้นจากความหมายของภาวะการมีบุตรยาก (หัวข้อย่อย 2.1) การตรวจวินิจฉัยและการรักษา (หัวข้อย่อย 2.2) ตามด้วยกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก (หัวข้อย่อย 2.3) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก (หัวข้อย่อย 2.4) โดยในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งปัจจัยในการศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยทางประชากร ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรส หลังจากนั้น ผู้วิจัยจะสรุปรวมถึงผลการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก (หัวข้อย่อย 2.5) อันจะนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษา (หัวข้อย่อย 2.6)

#### 2.1 ภาวะมีบุตรยากคืออะไร

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้ความหมายภาวะมีบุตรยาก (Infertility) ไว้ว่า การไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ แม้มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันเป็นระยะเวลามากกว่า 12 เดือน (World Health Organization, 2004) ภาวะมีบุตรยากคือ การไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ในกลุ่มประชากรวัยเจริญพันธุ์โดยเริ่มนับจากอายุ 15-49 ปี ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานภาพสมรส การใช้การคุมกำเนิด และความต้องการมีบุตร (Vander Borgh & Wyns, 2018; World Health Organization, 2004) โดยภาวะมีบุตรยากสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะทางการแพทย์ดังนี้ (MedlinePlus, 2020)

1.ภาวะมีบุตรยากแบบปฐมภูมิ (Primary Infertility) คือ ภาวะมีบุตรยากที่เกิดกับคู่สมรสที่ไม่เคยมีบุตรมาก่อน และมีเพศสัมพันธ์โดยไม่มีการคุมกำเนิดมาแล้ว 1 ปี แต่ยังไม่มีการตั้งครรภ์เกิดขึ้น

2.ภาวะมีบุตรยากแบบทุติยภูมิ (Secondary Infertility) คือ ภาวะมีบุตรยากที่เกิดกับคู่สมรสที่เคยมีบุตรมาแล้วอย่างน้อย 1 คน แต่หลังจากให้กำเนิดบุตรแล้ว และมีเพศสัมพันธ์โดยไม่มีการคุมกำเนิดมาแล้ว 1 ปี ยังไม่สามารถตั้งครรภ์ได้อีก

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้นิยามของภาวะมีบุตรยากคือ การไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ แม้มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันมากกว่า 12 เดือน ซึ่งเกิดกับคู่สมรสที่ยังไม่เคยมีบุตรมาก่อน

ภาวะมีบุตรยากเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องของระบบสืบพันธุ์มนุษย์ (Vander Borcht & Wyns, 2018) กล่าวคือ ภาวะมีบุตรยากเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถมีบุตรได้ การทำงานระบบสืบพันธุ์ที่ไม่สามารถทำงานได้อย่างปกติหรือเกิดความบกพร่องทางร่างกาย สามารถพบได้ทั้งเพศชายและหญิง แบ่งได้ดังนี้ ในเพศชาย มีสาเหตุมาจากความไม่สมบูรณ์ของการสร้างเซลล์อสุจิ และสำหรับเพศหญิง มีหลายสาเหตุ โดยเริ่มจากกระบวนการสร้างไข่ที่มีความบกพร่องทำให้ไข่ไม่มีความสมบูรณ์ ซึ่งเกิดจากอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เช่น มดลูก รังไข่ หรือระดับฮอร์โมนในร่างกาย และประการสุดท้ายคือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์พบได้ทั้งชายและหญิง (American Society for Reproductive Medicine, 2014; Medical News Today, 2018; MedlinePlus, 2020) จากการศึกษาด้านพันธุกรรมที่ผ่านมา พบว่า คู่สมรสมากกว่าครึ่งที่มีปัญหาการมีบุตรยากเนื่องจากการรับพันธุกรรมที่บกพร่องมารุ่นพ่อแม่ โดยสามารถแบ่งออกเป็นผู้ที่ไม่เคยมีบุตรมาก่อนเลย และผู้ที่เคยมีบุตรแล้ว โดยผู้ที่ไม่เคยมีบุตรมาก่อนเลยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากกรรมพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ พันธุกรรมที่ไม่สมบูรณ์ส่งผลให้เกิดโรคทางพันธุกรรม อาทิเช่น บนครโมโซม X ได้แก่ Down Syndrome (การมีโครโมโซม 3 ตัวบนโครโมโซมคู่ที่ 21) Turner Syndrome (การที่โครโมโซมขาดหายไปบนโครโมโซมคู่ที่ 23) บนครโมโซม Y ได้แก่ AZF (azoospermia factor) ภาวะที่ไม่มีตัวอสุจิหรือภาวะเป็นหมัน เป็นต้น (Cariati, D'Argenio, & Tomaiuolo, 2019; Shah, Sivapalan, Gibbons, Tempest, & Griffin, 2003) ซึ่งโรคดังกล่าวส่งผลให้ระบบสืบพันธุ์บกพร่อง ผลของการได้รับพันธุกรรมที่ไม่สมบูรณ์ ในเพศชายส่งผลให้เซลล์สืบพันธุ์มีลักษณะไม่ปกติหรือพิการ และในเพศหญิงส่งผลให้รังไข่ไม่สามารถสร้างไข่ที่สมบูรณ์พร้อมสืบพันธุ์ได้

สำหรับผู้ที่เคยมีบุตรมาแล้วส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการเจ็บป่วย อาทิ โรคที่เกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อ โรคธาลัสซีเมีย ภาวะโลหิตจาง กลุ่มอาการคาร์ทาเกเนอร์ (Kartageners' Syndrome) ภาวะบกพร่องในกล้ามเนื้อ (Myotonic Dystrophy) เป็นต้น ซึ่งอาการหรือโรคดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องและส่งผลต่อพันธุกรรมในร่างกาย ผลของการเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวนำมาสู่ความบกพร่องในการทำงานของต่อมไร้ท่อ (Endocrine defects) และระบบเผาผลาญในร่างกาย (Metabolism) เมื่อระบบเผาผลาญและการทำงานของต่อมไร้ท่อผิดปกติจึงส่งผลให้ยีนส์ในร่างกายซึ่งได้แก่ CYP17 (เกี่ยวข้องกับการทำงานของฮอร์โมน Estrogen) CYP21 และ CYP21A2 (เกี่ยวข้องับระบบการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย) เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่างในระดับพันธุกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนให้ร่างกายสามารถดำรงชีวิตอยู่ ผลของการเปลี่ยนแปลงในระดับพันธุกรรมส่งผลเสียต่อการสร้างเซลล์สืบพันธุ์

ในร่างกาย อาทิเช่น ระบบการเผาผลาญในร่างกาย หากมีการใช้พลังงานที่มากเกินไปหรือเผาผลาญสูงเกินไปจะส่งผลเสียต่อระบบสืบพันธุ์โดยตรง (Zorrilla & Yatsenko, 2013)

นอกจากนี้ผลการศึกษาในทางการแพทย์ยังระบุอีกว่าการคุมกำเนิดยังเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อภาวะมีบุตรได้อีกเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้การคุมกำเนิดของสตรี ตัวอย่างเช่น การใช้ยาคุมกำเนิด การกินยาคุมฉุกเฉิน การฝังยาคุม เป็นต้น (Kasper & Dennis L, 2015) ซึ่งการคุมกำเนิดประเภทดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำงานของฮอร์โมนสตรี การทำงานของยาประเภทนี้ส่งผลต่อให้สตรีไม่สามารถตั้งครรรภ์สตรีได้ชั่วคราว ยาดังกล่าวมีหลักการทำงานโดยอาศัยการทำงานของฮอร์โมนของสตรี ยาประเภทนี้ส่งผลให้ฮอร์โมนของสตรีมีระดับฮอร์โมนคงที่ ซึ่งได้แก่ ฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) และฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (progesterone) เพื่อยับยั้งการตกไข่และสร้างสภาพแวดล้อมในมดลูกของสตรีให้ไม่เหมาะสมกับการปฏิสนธิ จึงทำให้เซลล์สุจิไม่สามารถมีชีวิตอยู่ในมดลูกของสตรีได้ ผลจากการทำงานของฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้ร่างกายของสตรีต้องมีการปรับสมดุลของฮอร์โมนให้คงที่อยู่ตลอดเวลา ด้วยเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้เมื่อสตรีเลิกใช้การคุมกำเนิดไปแล้ว แต่ร่างกายยังไม่สามารถปรับตัวเพื่อสร้างระดับฮอร์โมนในร่างกายให้มากพอและเหมาะสมกับการปฏิสนธิได้ ผลการวิจัยพบว่า มากกว่าร้อยละ 80 ของสตรีที่หยุดการคุมกำเนิดไปแล้วไม่สามารถตั้งครรรภ์ได้ภายในระยะเวลา 1 ปีหลังการหยุดคุมกำเนิด (Kent, 2009) ซึ่งผลของการใช้การคุมกำเนิดที่ประเภทนี้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงและขัดขวางการทำงานของฮอร์โมนจึงกล่าวได้ว่าการคุมกำเนิดเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลให้สตรีมีบุตรยากขึ้นแม้สตรีจะเลิกใช้การคุมกำเนิดแล้ว ในบางรายที่ไม่สามารถมีบุตรได้เป็นผลมาจากการสร้างเซลล์ที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งมีสาเหตุมาจากการใช้ยาคุมกำเนิดประเภทนี้ (Harrison, Buskmiller, Chireau, Ruppertsberger, & Yeung, 2018)

ด้วยงานวิจัยที่ผ่านมาทำให้ทราบว่าภาวะมีบุตรยากเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระดับภาวะเจริญพันธุ์ทั่วโลก (World Health Organization, 2004) ทั้งในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วและกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา ในปี พ.ศ.2543 WHO ได้รายงานผลการสำรวจภาวะมีบุตรยากทั่วโลกจึงทำให้ทราบว่ามากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรสตรีทั้งหมด ประสบกับปัญหาภาวะมีบุตรยากและไม่สามารถให้กำเนิดบุตรได้ (Primary Infertility) โดยในผู้ที่ไม่สามารถมีบุตรได้ในช่วงวัยเจริญพันธุ์และไม่เคยมีบุตรมาก่อนเลย ไม่ว่าจะเกิดสาเหตุมาจากประการใดก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวล้วนส่งผลกระทบต่อระดับของภาวะเจริญพันธุ์อย่างมาก ทั้งนี้เพราะระดับภาวะเจริญพันธุ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางประชากร เมื่อโครงสร้างทางประชากรเกิดการเปลี่ยนแปลงไป การจัดสรรทรัพยากร นโยบายของภาครัฐและการจัดสรรสวัสดิการจากภาครัฐจึงต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับลักษณะโครงสร้างทางประชากร สำหรับในกลุ่มประเทศที่เผชิญกับภาวะมีบุตรยากที่ส่งผลให้ระดับภาวะเจริญพันธุ์ลดต่ำลง จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การไม่สามารถมีบุตรในกลุ่มสังคมที่ให้คุณค่าของการมีบุตรไม่เพียงแต่จะสร้างบาดแผลทางจิตใจให้กับคู่สมรสแล้ว (Kazem & Ali, 2009) แต่ยังเป็นปัญหาทางแพทย์อีกเช่นกัน เนื่องจากภาครัฐต้องจัดสรรงบประมาณในการดูแลและรักษาภาวะมีบุตรยากให้กับประชากรโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระให้กับทั้งตัวคู่สมรสและภาครัฐที่ต้องใส่ใจในการรักษาภาวะมีบุตรยากเพิ่มมากขึ้น (Gannon, Glover, & Abel, 2004; Naab, Brown, & Heidrich, 2013) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนามี 1 ใน 4 คู่สมรส (คิดเป็นร้อยละ 25) กำลังประสบปัญหาภาวะมีบุตรยาก (World Health Organization, 2004)

## 2.2 การวินิจฉัยและการรักษาการมีบุตรยาก

จากการศึกษาเชิงคลินิกพบว่าในสตรีส่วนใหญ่ร้อยละ 77 ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากแบบปฐมภูมิ และร้อยละ 23 ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากแบบทุติยภูมิ (Öztekin et al., 2019)

การวินิจฉัยภาวะมีบุตรยาก แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มได้แก่ ภาวะมีบุตรยากในเพศชาย และภาวะมีบุตรยากในเพศหญิง ซึ่งการวินิจฉัยทางการแพทย์สามารถบ่งบอกอาการของภาวะมีบุตรยากได้ชัดเจนและเหมาะสมที่สุด โดยแพทย์ผู้ตรวจจะเริ่มการซักถามประวัติการเกิดภาวะมีบุตรยากในครอบครัว กิจกรรมทางเพศ รวมถึงทดสอบสมรรถภาพของร่างกาย ดังนี้

### การวินิจฉัยภาวะมีบุตรยากในเพศชาย สามารถแบ่งการตรวจได้ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของอสุจิ (Semen Analysis) ซึ่งประกอบด้วย ความเข้มข้นของอสุจิ การเคลื่อนที่ของตัวอสุจิ สี และคุณภาพของอสุจิ รวมถึงการติดเชื้อหรือโรคในตัวอสุจิ
- 2) การตรวจเลือด (Blood Test) ในขั้นตอนนี้จะตรวจระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone) และฮอร์โมนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างอสุจิ
- 3) การอัลตราซาวด์ (Ultrasound) การอัลตราซาวด์จะช่วยให้แพทย์เห็นภาพของโครงสร้างอวัยวะต่าง ๆ และสามารถตรวจสอบการทำงานและความบกพร่องได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น
- 4) การตรวจหนองในเทียม (Chlamydia Test) หนองในเทียมอาจทำให้เกิดการอักเสบของอวัยวะและส่งผลต่อระบบสืบพันธุ์

### การวินิจฉัยภาวะมีบุตรในเพศหญิง สามารถแบ่งการตรวจได้ดังนี้

- 1) การตรวจเลือด (Blood Test) การตรวจเลือดสามารถบอกถึงระดับฮอร์โมนที่ส่งผลต่อกระบวนการสร้างไข่ การทำงานต่าง ๆ ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องได้
- 2) การฉีดสีดูท่อนำไข่ (Hysterosalpingography) ขั้นตอนนี้จะทำการฉีดสีเข้าไปในท่อนำไข่ และตรวจสอบการเคลื่อนไหวของไข่ที่เดินทางไปยังมดลูก เพื่อตรวจสอบสิ่งกีดขวางการเดินทางที่ส่งผลให้ไข่ไม่สามารถปฏิสนธิได้
- 3) การส่องกล้อง (Laparoscopy) เป็นกระบวนการตรวจสอบความผิดปกติของอวัยวะในอุ้งเชิงกรานทั้งหมดผ่านการดูกล้อง ซึ่งขั้นตอนนี้แพทย์จะสามารถเห็นอวัยวะต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนมากที่สุด
- 4) การตรวจหนองในเทียม (Chlamydia Test) หนองในเทียมอาจทำให้เกิดการอักเสบของอวัยวะและส่งผลต่อระบบสืบพันธุ์
- 5) การตรวจไทรอยด์ (Thyroid Test) การทำงานของต่อมไทรอยด์มีผลกระทบต่อระดับฮอร์โมน และสมดุลในร่างกาย ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในสตรี เนื่องจากฮอร์โมนที่ไม่สมดุลจะก่อให้เกิดความผิดปกติในร่างกายและส่งผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะอื่น ๆ

### ภาวะมีบุตรยากกับภาวะสุขภาพ

ภาวะสุขภาพ ตามความหมายของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางกายที่ไม่มีโรคหรือความพิการ ทางจิตที่มีความสมบูรณ์ทางปัญญาและความสมบูรณ์ทางสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ รวมถึงดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข (พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ, 2550) นอกจากนี้นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายเพิ่มเติมอีกว่าภาวะสุขภาพ เป็นความเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต กล่าวคือบุคคลที่มีภาวะสุขภาพที่ดีจะสามารถปฏิบัติหน้าที่ประจำวันได้ดี เผชิญปัญหาและแก้ไขปัญหาได้ดี อีกทั้งยังมีอารมณ์ดี ร่าเริงและมีสติ ซึ่งบุคคลที่มีภาวะสุขภาพที่ดีจะสามารถดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ตนเองดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย (Igum, 1979; ประเวศ วะสี, 2543; สมจิต หนูเจริญผล, 2544)

### การประเมินภาวะสุขภาพกับภาวะมีบุตรยาก

การประเมินภาวะสุขภาพคือการใช้ความรู้ ความเข้าใจของตัวบุคคลในการประเมินระดับสุขภาพของตนเอง ผ่านการตอบคำถามหรือแบบสอบถาม ซึ่งมีการแบ่งระดับโดยทั่วไปตั้งแต่ 0 ถึง 5 โดย 0 หมายถึงไม่เจ็บป่วย และ 5 หมายถึงสุขภาพไม่ดีหรือแย่มาก บางครั้งอาจใช้มาตรวัดประเภทเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย การวัดระดับสุขภาพจะใช้ผลรวมคะแนนจากแต่ละข้อคำถามในการจัดระดับภาวะสุขภาพของผู้ประเมิน ด้วยการสำรวจข้อมูลสุขภาพของประชากรไทยปี 2557 ที่ผ่านมาพบว่าประชากรส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการป่วยเป็นโรคในกลุ่ม NCDs หรือโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดแนวทางการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เพื่อเป็นการป้องกันและสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (คลังความรู้สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

สำหรับการตรวจหาภาวะมีบุตรยากด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเรื่องที่ลำบาก ใช้เวลานาน และยังต้องอาศัยการวินิจฉัยทางการแพทย์ร่วมด้วย รวมถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการตรวจหาภาวะมีบุตรยากยังค่อนข้างสูงอยู่ ผู้วิจัยจึงรวบรวมแบบสอบถามที่ช่วยคัดกรองภาวะมีบุตรยากด้วยการประเมินตนเองไว้ดังนี้

**ตารางที่ 1** ข้อคำถามจากแบบสอบถามการประเมินภาวะมีบุตรยาก

| ผู้วิจัย                                  | งานวิจัย   | ข้อคำถาม  | คำตอบ  |
|---|--|---|--|
| J. L. Gleason, Shenassa, and Thoma (2019) | Self-reported infertility, metabolic dysfunction, and cardiovascular events: a cross-sectional analysis among U.S. women | Infertility (ภาวะมีบุตรยาก)                               | 1 = Ever (เคย)<br>0 = Never (ไม่เคย)   |
| Dick (2003)                               | Self-reported difficulty in conceiving as a measure of Infertility   | Fertility status  | 1 = Infertile (มีบุตรยาก)<br>0 = Fertile (มีบุตรได้)   |
| วิพรรณ ประจวบเหมาะ และคณะ (2559)          | โครงการการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและความอยู่ดีมีสุขในบริบทสังคมสูงวัย  | ท่านคิดว่าท่านและ/หรือคู่สมรสของท่านเป็นคนมีลูกยากหรือไม่ | 0 = คิดว่าไม่ได้มีลูกยากทั้งคู่<br>1 = คิดว่าตนเองมีลูกยาก<br>2 = คิดว่าคู่สมรสมีลูกยาก<br>3 = คิดว่าทั้งตนเองและคู่สมรสมีลูกยาก |

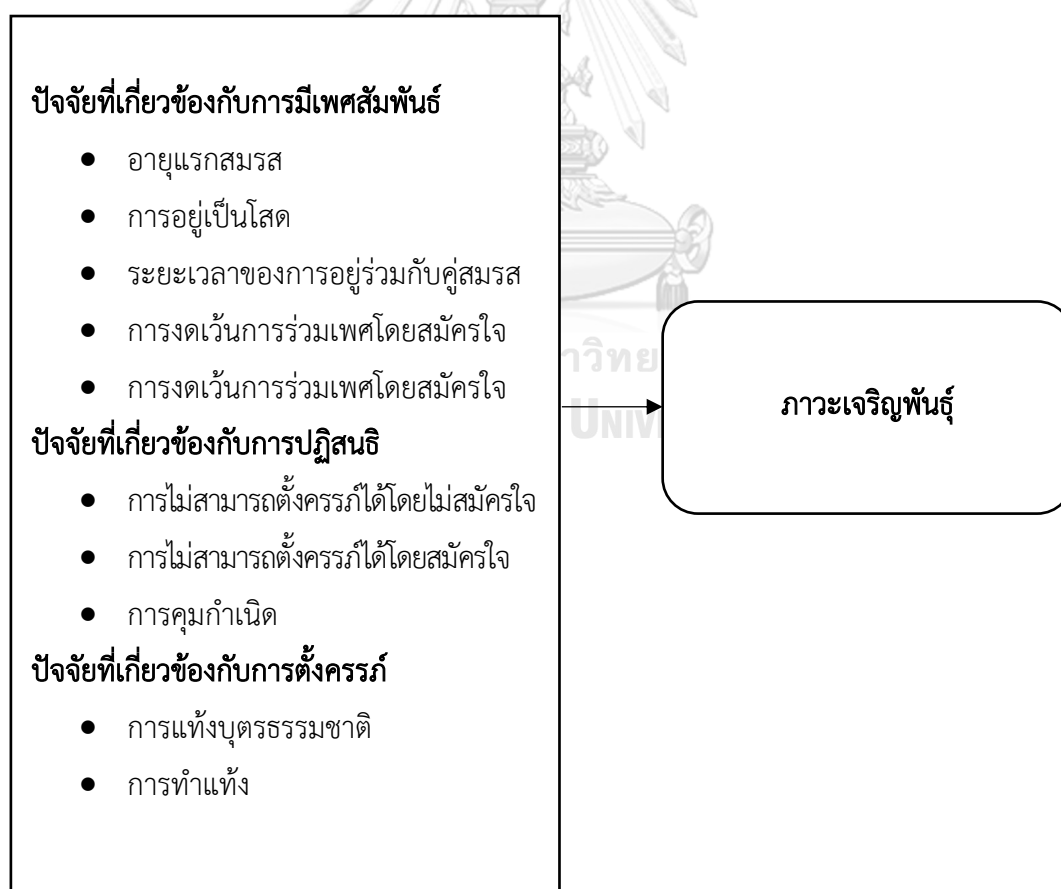
ที่มา : จัดทำและรวบรวมโดยผู้วิจัย



## 2.3 กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก

จากการทบทวนแนวคิด ความสำคัญสาเหตุของภาวะมีบุตรยาก ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของงานวิจัยโดยมีแนวทางตามการศึกษาของ Kingsley Davis & Judith Blake (Davis & Blake, 1956) ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย 11 ตัวแปร ได้แก่ **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีเพศสัมพันธ์** คือ อายุแรกสมรส การอยู่เป็นโสด ระยะเวลาของการอยู่ร่วมกับคู่สมรส การงดเว้นการร่วมเพศโดยสมัครใจ การงดเว้นการร่วมเพศโดยไม่สมัครใจ และความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสนธิ** คือ การไม่สามารถตั้งครรภ์ได้โดยไม่สมัครใจ การไม่สามารถตั้งครรภ์ได้โดยสมัครใจ และการคุมกำเนิด และ**ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์** คือ การแท้งบุตรธรรมชาติ และการทำงานแท้ง ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาวะเจริญพันธุ์โดยตรง เพราะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการตั้งครรภ์และมีบุตรได้ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2

**แผนภาพที่ 2** กรอบแนวคิดของ Kingsleys Davis & Judith Blake



## 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีบุตรยาก

### 2.4.1 ปัจจัยทางประชากร

#### อายุ

อายุเป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดช่วงเวลาที่สามารถมีบุตรได้กล่าวคือ เมื่อสตรีมีประจำเดือนครั้งแรกนั้นคือช่วงเวลาที่สามารถมีบุตรได้ ทั้งนี้เพราะอายุของสตรีมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตเซลล์ไข่และการทำงานของระบบสืบพันธุ์ งานวิจัยที่ผ่านมาได้ทำการศึกษาเรื่องความสามารถในการมีบุตรของสตรีพบว่า อายุของสตรีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางที่ตรงข้ามกับความสามารถในการมีบุตรของสตรี เมื่อสตรีมีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป โอกาสในการตั้งครรภ์หรือโอกาสในการมีบุตรของสตรีจะยิ่งลดต่ำลงอย่างมาก โดยสตรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้คิดเป็นร้อยละ 60 ของสตรีทั้งหมด มีโอกาสในการตั้งครรภ์ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (American Society for Reproductive Medicine, 2012; Deatsman et al., 2016; "Female age-related fertility decline," 2014; Somigliana et al., 2016; พวงเพ็ญ ริมดุสิต, 2533) จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยยังพบความสัมพันธ์ทางอ้อมของอายุกับความสามารถในการมีบุตร จากงานวิจัยเรื่องอายุกับความพึงพอใจในชีวิตของสตรีพบว่า อายุของสตรีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความพึงพอใจในชีวิตของสตรีซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางที่ตรงข้ามกันกล่าวคือ สตรีที่มีอายุมากหรือมีอายุเพิ่มขึ้นจะมีความพึงพอใจในชีวิตที่ลดลง จากผลกระทบของความพึงพอใจในชีวิตที่ลดลงเป็นสาเหตุให้สตรีมีสุขภาพกายที่แยลง สตรีจึงมีปัญหาด้านสุขภาพกายมากขึ้น เมื่อสตรีมีสุขภาพกายที่แยลงโอกาสในการตั้งครรภ์หรือมีบุตรได้จึงลดลง (Levy, Zonderman, Slade, & Ferrucci, 2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า เมื่อสตรีมีอายุมากขึ้นโอกาสในการตั้งครรภ์จึงลดลง ดังนั้นสตรีที่มีอายุมากกว่าจึงมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีอายุน้อยกว่า

#### อายุแรกสมรส

อายุแรกสมรส คืออายุของสตรีเมื่อแต่งงานครั้งแรกหรืออายุเมื่อตอนที่สตรีอยู่กินฉันท์สามีครั้งแรก ดังนั้นแล้วอายุแรกสมรสจึงเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงโอกาสในการมีบุตร กล่าวคือ สตรีที่แต่งงานช้าหรือแต่งงานเมื่อตอนที่มียุมากแล้วอาจส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและโอกาสในการตั้งครรภ์หรือโอกาสที่จะมีบุตรได้นั้นจะยิ่งน้อยลง สำหรับสตรีที่มีอายุแรกสมรสมากร่างกายของสตรีอาจ

เจ็บป่วยได้ง่ายซึ่งส่งผลให้สุขภาพกายบกพร่องมากกว่าสตรีที่มีอายุแรกสมรสที่น้อยกว่า ซึ่งร่างกายที่เจ็บป่วยนั้นส่งผลโดยตรงต่อโอกาสในการมีบุตร (Bongaarts, 1978) จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยยังพบอีกว่า อายุแรกสมรสมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางที่ตรงข้ามกับความสามารถในการมีบุตร โดยสตรีที่มีอายุแรกสมรสน้อยกว่าจะมีจำนวนบุตรที่มากกว่าสตรีที่มีอายุแรกสมรสมากกว่ากล่าวคือ สตรีที่อยู่กินฉันท์สามีหรือแต่งงานเร็ว จะมีบุตรเร็วกว่าสตรีที่แต่งงานช้ากว่าจึงมีสามารถมีบุตรได้มากกว่ากลุ่มที่แต่งงานช้า (Harwood-Lejeune, 2001; Hertrich, 2017; Mealey & Segal, 1993; Mn H. & Cleland J.G., 1990; Yang, 1990)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่แต่งงานช้ากว่าจะมีโอกาสในการตั้งครรภ์ที่น้อยกว่าสตรีที่แต่งงานเร็วกว่า รวมถึงสตรีที่แต่งงานมานานกว่าน่าจะมีแนวโน้มว่ามีบุตรยากมากกว่าสตรีที่เพิ่งแต่งงาน สรุปได้ว่าสตรีที่แต่งงานนานแล้วแต่ยังไม่มีการมีบุตรมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่สมรสได้ไม่นาน

#### จำนวนบุตรที่สตรีปรารถนา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาผู้วิจัยพบว่างานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรที่ปรารถนากับภาวะมีบุตรยากยังมีไม่มากนักซึ่งงานทั้งหมดเป็นการศึกษาที่ใช้ข้อมูลขนาดเล็กจากคลินิก โดยในประเทศสหรัฐอเมริกางานวิจัยได้ทำการศึกษารื่องจำนวนบุตรที่ต้องการกับภาวะมีบุตรยากซึ่งพบว่า จำนวนบุตรที่ต้องการมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางตรงข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยากกล่าวคือ เมื่อสตรีต้องการที่จะมีบุตรหลายคนโอกาสในการรายงานว่าตนเองมีบุตรยากจะสูงกว่าสตรีที่ต้องการมีบุตรน้อยกว่า (Shreffler et al., 2016) สำหรับในประเทศมาลาวีได้ทำการศึกษารื่องจำนวนบุตรที่สตรีต้องการกับภาวะมีบุตรยาก โดยเปรียบเทียบจำนวนบุตรที่สตรีต้องการมีกับจำนวนบุตรที่สตรีมีอยู่จริงพบว่า หากจำนวนบุตรที่สตรีอยากมีนั้นมากกว่าจำนวนบุตรที่สตรีมีอยู่จริงโอกาสที่สตรีจะรายงานว่าตนเองเป็นผู้มีบุตรยากนั้นจะสูงกว่า กลุ่มสตรีที่มีจำนวนบุตรที่มีอยู่จริงมากกว่าจำนวนบุตรที่อยากมี สำหรับในมาลาวีที่มีค่านิยมและความเชื่อเป็นบรรทัดฐานในการดำเนินชีวิตซึ่งค่านิยมดังกล่าวนั้นคือการมีบุตรจำนวนมาก หากสตรีคนใดไม่มีบุตรมักถูกตีตราและถูกกีดกันจากคนในสังคมด้วยค่านิยมดังกล่าวจึงเป็นสาเหตุให้กลุ่มสตรีที่มีบุตรไม่ได้หรือมีบุตรน้อยรายงานภาวะมีบุตรยาก (Barden-O'Fallon, 2005)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่มีจำนวนบุตรที่ต้องการมากกว่ามีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีจำนวนบุตรที่ต้องการน้อยกว่า

## 2.4.2. ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์

### การใช้การคุมกำเนิด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าในทางการแพทย์มีการศึกษาเรื่องการใช้การคุมกำเนิดกับภาวะมีบุตรยากซึ่งพบว่าการใช้การคุมกำเนิดส่งผลให้โอกาสในการมีบุตรได้นั้นลดลง เพราะการทำงานของฮอร์โมนในร่างกายถูกปรับเปลี่ยนไปจึงไม่สามารถสร้างฮอร์โมนที่สมดุลและเหมาะสมสำหรับการตั้งครรภ์ได้ (Harrison et al., 2018) ซึ่งในส่วนของศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคุมกำเนิดกับภาวะมีบุตรยากด้วยปัจจัยเชิงสังคม จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า พฤติกรรมทางเพศและความพึงพอใจระหว่างสตรีกับคู่สมรส/คู่รัก ส่งผลต่อรสนิยม และความต้องการทางเพศซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการเลือกใช้การคุมกำเนิดของสตรี นอกจากนี้การเลือกใช้การคุมกำเนิดของสตรียังเป็นการสะท้อนคุณภาพชีวิตของตัวสตรีเอง อาทิเช่นการเลือกใช้การคุมกำเนิดในราคาถูก ง่าย การกินยาคุมกำเนิด และการเลือกใช้การคุมกำเนิดราคาแพงอย่าง การฝังยาคุม การใส่ห่วง ทั้ง 2 วิธีล้วนสามารถป้องกันการตั้งครรภ์ได้ แต่ผลข้างเคียงของการกินยาคุมกำเนิดกับการใส่ห่วงนั้นแตกต่างกัน ซึ่งในกลุ่มที่ใช้การคุมกำเนิดราคาถูกจะได้รับผลข้างเคียงที่ค่อนข้างมากกว่าและมีผลกระทบต่อร่างกายมากกว่า (Enzlin et al., 2012) ผลข้างเคียงจากการใช้การคุมกำเนิดไม่เพียงแต่ส่งผลต่อร่างกายของสตรีเท่านั้น ในด้านจิตใจของสตรีที่ต้องทนทรมานกับผลข้างเคียงยังส่งผลเสียต่อจิตใจเช่นเดียวกัน อาทิเช่น อารมณ์ที่แปรปรวน ความเครียดความกังวลจากผลข้างเคียง เป็นต้น ไม่เพียงแต่เท่านั้นสตรีกลุ่มนี้ยังรับรู้ด้วยว่าโอกาสที่ตนเองจะสามารถมีบุตรได้จะลดลงเพราะผลข้างเคียงจากการใช้ยาคุมกำเนิด (Higgins & Smith, 2016) ด้วยเหตุดังกล่าวกลุ่มสตรีที่ใช้การคุมกำเนิดจึงมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยได้ง่ายกว่า

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิด

### การแท้งบุตร

การแท้งบุตรในทางการแพทย์ได้ระบุไว้ว่าเป็นการสิ้นสุดการตั้งครรภ์โดยไม่มีอาการให้กำเนิดบุตรรอดชีพ การแท้งบุตรสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทโดยแบ่งตามระยะเวลาของการแท้งบุตร (HealthLine, 2020; NHS.uk, 2020) ได้แก่ การกินยาแท้ง การทำแท้ง (ผ่าตัด) จากงานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาภาวะมีบุตรยากกับการแท้งบุตรลูกของสตรีในกริขพบว่า สตรีที่เคยมีบุตรมาก่อนและแท้งบุตรอย่างน้อยหนึ่งมีโอกาสน่าจะรายงานภาวะมีบุตรยากสูงกว่า สตรีที่ไม่แท้งบุตร

เลข 3-4 เท่า (Trichopoulos, Handanos, Danezis, Kalandidi, & Kalapothaki, 1976) นอกจากนี้ยังพบอีกว่าการแท้งบุตรของสตรีที่ไม่เคยมีบุตร ส่งผลต่อการความเสี่ยงตั้งครรภ์ในครั้งถัดไปซึ่งเป็นสาเหตุให้สตรีมีความเสี่ยงที่จะคลอดก่อนกำหนดและเด็กจะมีน้ำหนักไม่ถึงเกณฑ์ (Atrash & Hogue, 1990) เช่นเดียวกับในประเทศไนจีเรียที่พบว่าการแท้งบุตรของสตรี ส่งผลให้เกิดภาวะมีบุตรยากของสตรี (Okonofua, 2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่แท้งบุตรมาก่อน น่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่แท้งบุตรเลย

### 2.4.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

#### ระดับการศึกษา

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ของสตรี อีกทั้งการศึกษายังมีส่วนช่วยให้สตรีสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตได้มากขึ้น เมื่อสตรีได้เข้าสู่ระบบการศึกษาจึงส่งผลให้ความคิดและพฤติกรรมของสตรีเปลี่ยนไป อาทิ การใช้สื่อ การใช้เทคโนโลยี การรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จึงผ่านการคิดวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาปฏิบัติและปรับใช้กับตนเอง เช่น การรับรู้เรื่องสาธารณสุขและสุขอนามัยที่ดีผ่านการค้นคว้าด้วยการอ่านหนังสือ ดูข่าว สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต หรือสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเองจึงทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติตนเพื่อดูแลรักษาสุขภาพตนเอง จากการศึกษาด้านการรับรู้ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรสที่มีระดับการศึกษาสูงในประเทศอินโดนีเซีย พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันกับการรับรู้ภาวะมีบุตรยากกล่าวคือ คู่สมรสที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าสามารถรับรู้การเจ็บป่วยได้ดีกว่า รวมถึงยังรักษาโรคที่ตนเองเป็นอยู่ได้รวดเร็วกว่า อีกทั้งยังเลือกใช้วิธีการรักษาที่ทันสมัยและปลอดภัยกับตนเองได้ดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า (Harzif, Santawi, & Wijaya, 2019) จึงกล่าวได้ว่าการศึกษามีผลกระทบต่อความคิดและการกระทำของคู่สมรส (Ali et al., 2011) การศึกษาไม่เพียงส่งกระทบทางตรงกับภาวะมีบุตรยาก จากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมผู้วิจัยยังพบอีกว่าการศึกษามีความสัมพันธ์ทางอ้อมกับภาวะมีบุตรยากอีกด้วยกล่าวคือ การศึกษาเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สตรีเข้าสู่ตลาดแรงงาน (Brand & Davis, 2011) เมื่อสตรีเข้าสู่การทำงานหรือเป็นกลุ่มแรงงานจึงส่งผลให้สตรีต้องเลื่อนระยะเวลาการแต่งงานของสตรีออกไป เมื่อสตรีเลื่อนระยะเวลาการแต่งงานออกไปจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้สตรีมีอายุมากขึ้นเมื่อแต่งงานและมีบุตรคนแรก (Balbo, Billari, & Mills, 2013;

Kohler, Billari, & Ortega, 2002) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า มีแนวโน้มที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า (Homan, Davies, & Norman, 2007) แต่มีนักวิชาการบางท่านที่พบความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับงานวิจัยที่ได้กล่าวข้างต้น กล่าวคือ สตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ารายงานว่าตนเองมีบุตรยากต่ำกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ซึ่งความสัมพันธ์นี้พบในประเทศจีนและอิหร่าน (Safarinejad, 2008; Zhou et al., 2017) ทั้งนี้เป็นผลมาจากความรู้ ความเข้าใจมีผลต่อการฟัง พูด อ่าน และเขียน ทั้ง 4 ทักษะนี้มีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินชีวิต อาทิ การอ่านฉลากอาหารและยา ซึ่งสตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอาจไม่มีความสามารถในการอ่านฉลากยาเพื่อใช้ยาได้อย่างถูกต้อง รวมถึงยังไม่เข้าใจถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีแนวโน้มของการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ทั้งนี้เพราะการศึกษาอาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการเลื่อนอายุสมรสและอายุเมื่อสตรีมีบุตรคนแรก

#### จำนวนชั่วโมงการทำงาน

การทำงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะการดำเนินชีวิตประจำวันของสตรี อีกทั้งในปัจจุบันสตรีที่เข้าสู่ระบบการศึกษามีความรู้ ความสามารถมากยิ่งขึ้น เมื่อสตรีมีความรู้และความสามารถจึงสามารถกำหนดลักษณะงานและอาชีพของตนเองได้ อาชีพของสตรีจึงมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นเช่นกัน ด้วยลักษณะงานที่หลากหลายในปัจจุบันรูปแบบวิถีชีวิตของสตรีจึงถูกปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องรูปแบบอาชีพและการทำงานของสตรีแต่ละคน จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า เมื่อสตรีเข้าสู่การทำงานสตรีจะใช้เวลาส่วนมากไปกับการทำงานมากกว่าเวลาส่วนตัว กล่าวคือ สตรีจะมุ่งเน้นในการทำงานมากกว่าเรื่องอื่น ๆ ภายในบ้าน เมื่อความสนใจหรือทัศนคติของสตรีเปลี่ยนแปลงไป สตรีจึงมีเวลาในการสนใจเรื่องของการมีบุตรลดลง อาจกล่าวได้ว่าการทำงานของสตรีเป็นสาเหตุหนึ่งของการเลื่อนอายุของการมีบุตรของสตรี ทั้งนี้เป็นเพราะการที่สตรีเข้าสู่ระบบการศึกษาและประการที่สองคือการเข้าสู่ชีวิตการทำงานของสตรี สตรีจึงเสียเวลาส่วนมากไปกับการเรียนและการทำงานส่งผลให้ช่วงเวลาที่สตรีสามารถมีบุตรได้นั้นยิ่งลดลง ด้วยเหตุที่กล่าวมาอาจสรุปได้ว่าเมื่อสตรีเข้าสู่ระบบการศึกษาและเข้าสู่การทำงาน เป็นสาเหตุให้โอกาสที่สตรีจะมีบุตรได้นั้นลดลงซึ่งเป็นผลมาจากอายุที่เพิ่มขึ้นของสตรี (Balbo et al., 2013; Kohler et al., 2002) โดยตามธรรมชาติแล้วเมื่อสตรีมีอายุมากขึ้นความสามารถในการมีบุตรจะลดลงไป Salles, Rossier, and

Brachet (2010) พบว่าสตรีมีทัศนคติต่อการทำงานและยังให้ความสำคัญของการทำงานมากกว่าเพศชาย ทัศนคติที่มุ่งเน้นและสนใจการทำงานมากกว่าของสตรีเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความต้องการในการมีบุตรของสตรีเปลี่ยนแปลงไปและเป็นสาเหตุของการมีบุตรยาก

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการทำงานกับความสามารถในการมีบุตรของสตรีพบว่า ลักษณะการทำงานของสตรีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการมีบุตร โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทางเคมี อาทิเช่น งานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี งานที่เกี่ยวข้องกับรังสี เป็นต้น งานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานร่างกายที่หนัก อย่างเช่น การยกของ และงานที่ต้องใช้ความคิดและสมาธิ ซึ่งสตรีที่ต้องทำงานในลักษณะดังกล่าวมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะมีบุตรยากหรือการเป็นหมันได้ มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพราะต้องรับภาระที่เกิดจากการทำงานไม่ว่าจะเป็นการทำงานหนัก ความเสี่ยงจากสารเคมีรวมถึงความเครียดที่เกิดจากการทำงาน (Figa-Talamanca, 2006)

จากงานวิจัยในทวีปยุโรปซึ่งประกอบด้วย เดนมาร์ก ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี โปแลนด์ สเปน และสวีเดน ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการทำงานกับความสามารถในการมีบุตรซึ่งพบว่าการทำงานของสตรีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการมีบุตร การศึกษาครั้งนี้เลือกสัมภาษณ์เฉพาะสตรีทั่วไปและสตรีที่กำลังตั้งครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ซึ่งมีตัวชี้วัดในการศึกษาคือ ระยะเวลาของการตั้งครรภ์หลังมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน พบว่าสตรีที่ทำงานมีแนวโน้มของการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่ได้ทำงาน โดยปกติแล้วสตรีจะตั้งครรภ์ภายใน 3.5 เดือน หลังมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน แต่เมื่อสตรีได้เริ่มทำงานจะใช้เวลาในการตั้งครรภ์โดยเฉลี่ยมากกว่า 9.5 เดือน (Bisanti, Olsen, Basso, Thonneau, & Wilfried, 1996) สำหรับประเทศไทยกระทรวงแรงงานกำหนดจำนวนชั่วโมงการทำงาน โดยสำหรับงานทั่วไปทุกประเภท คือ 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือ 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง คือ 7 ชั่วโมงต่อวัน หรือ 42 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน, 2563) สำหรับงานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยพบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันกับภาวะมีบุตรของสตรี โดยสตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่ามีแนวโน้มของการรายงานภาวะมีบุตรยากที่สูงกว่า การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษากับกลุ่มสตรีที่มีการวางแผนตั้งครรภ์เพื่อมีบุตรในโรงพยาบาลจังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีทั้งสตรีที่กำลังตั้งครรภ์และยังไม่เคยตั้งครรภ์ มีการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ของ

สตรีทั้ง 2 กลุ่มให้เหมือนกันก่อนการวิเคราะห์ ทำให้ทราบว่าสตรีทั้ง 2 กลุ่ม มีความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากที่สูงขึ้นเมื่อมีจำนวนชั่วโมงการทำงานเพิ่มมากขึ้น โดยในกลุ่มสตรีที่ยังไม่เคยตั้งครรภ์จะมีความเสี่ยงของการเกิดภาวะมีบุตรยากเมื่อมีจำนวนชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้น 2.3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ขณะที่กลุ่มสตรีที่เคยตั้งครรภ์มาแล้วจะมีความเสี่ยงที่จะมีบุตรยากเมื่อมีจำนวนชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้น 1.6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (Tuntiseranee, Olsen, Geater, & Kor-anantakul, 1998)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่ทำงานน่าจะมีความเครียดจากการทำงานและอาจพักผ่อนไม่เพียงพอ ด้วยเหตุนี้สตรีที่มีเวลาพักผ่อนน้อยจึงมีสุขภาพแย่งลงเป็นสาเหตุสำคัญที่เพิ่มโอกาสในการเกิดภาวะมีบุตรยาก ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าสตรีที่ทำงานหนักมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า

### รายได้

รายได้เป็นปัจจัยสำคัญที่บ่งบอกความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ของมนุษย์ ทั้งการอุปโภค บริโภค สาธารณสุข คมนาคมและที่อยู่อาศัย นอกจากนี้รายไดยังมีความเกี่ยวข้องกับโอกาสทางการศึกษา ซึ่งการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดอาชีพและการทำงาน รวมถึงยังเป็นตัวกำหนดรายได้จากการทำงานอีกด้วย อาจกล่าวได้ว่าทั้งรายได้และการศึกษารวมถึงการทำงานมีความสัมพันธ์ต่อกัน เนื่องจากรายได้มีความเกี่ยวข้องกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละครอบครัว เพราะรายได้สามารถบอกถึงความสามารถในการดูแลตนเองและครอบครัวรวมถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีที่อยู่อาศัยมั่นคง อย่างเช่น การไม่เจ็บป่วย การอุปโภคและบริโภคอาหารที่ดีมีคุณภาพ (John R., 2018) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของรายได้กับภาวะมีบุตรยากที่ผ่านมา พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันกับภาวะมีบุตรยาก โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นคู่สมรสพบว่า คู่สมรสที่มีรายได้สูงกว่ามีโอกาสในการตั้งครรภ์มากกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า เนื่องจากกลุ่มที่มีรายได้สูงกว่ามีความสามารถในการใช้จ่ายดูแลสุขภาพมากกว่ากลุ่มผู้ที่มีรายได้น้อยกว่าซึ่งการรักษาภาวะมีบุตรยากนั้นมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง (Berga, 2016) สำหรับกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรายงานภาวะมีบุตรยากกับปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์พบว่า ทั้งกลุ่มที่มีรายได้สูงและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะมีบุตรยากเลย ทั้งนี้เพราะค่ารักษาพยาบาลในการรักษาการมีบุตรยากนั้นสูงมาก ประชากรในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจึงไม่ให้ความสนใจมากนัก (Dyer & Patel, 2012) สำหรับประเทศจีนได้มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะมีบุตรยากกับรายได้เช่นกันซึ่งพบว่า รายได้มี



ความสัมพันธ์กับภาวะมีบุตรยากในทิศทางตรงข้ามกัน โดยคู่สมรสที่มีรายได้สูงมีโอกาสที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าคู่สมรสที่มีรายได้ต่ำ (Zhou et al., 2017) ซึ่งเป็นผลมาจากในประเทศจีนสตรีส่วนใหญ่ได้เข้าสู่ชีวิตการทำงานแล้วจึงทำให้สตรีต้องเลื่อนระยะเวลาการตั้งครรภ์ออกไป

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า รายได้ของสตรีมีความสัมพันธ์กับภาวะมีบุตรยากโดยผู้วิจัยเห็นว่าสตรีที่มีรายได้มากกว่าน่ามีความสามารถในการดูแลตนเองที่ดีกว่า ดังนั้นสตรีที่มีรายได้ต่ำกว่าน่าจะมีแนวโน้มของการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีรายได้สูงกว่า

### เขตที่อยู่อาศัย

เขตที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมในชุมชนที่อยู่อาศัย ทั้งระบบสาธารณสุข โภชนาการ สภาพแวดล้อม สุวีถีชีวิตต่าง ๆ และสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งมีความสำคัญและเกี่ยวข้องต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล สำหรับประเทศไทยที่กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของความเจริญและมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ไม่ว่าจะเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยหรือสภาพแวดล้อมล้วนจึงมีความหลากหลายและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว อีกทั้งด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงทำให้ผู้คนที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ มีลักษณะและรูปแบบวิถีชีวิตที่แตกต่างจากพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบทอื่น ๆ (Korff, 2004) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะมีบุตรยากกับเขตที่อยู่อาศัยในประเทศอิหร่านพบว่า สตรีในพื้นที่เขตเมืองและชนบทมีส่วนร่วมการรายงานภาวะมีบุตรยากที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาในด้านจำนวนของสตรีพบว่า จำนวนของสตรีในเขตเมืองประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากนั้นมากกว่า ทั้งนี้เป็นเพราะการเข้าถึงการรักษาพยาบาลในชนบทไม่มีความหลากหลายเมื่อเปรียบเทียบกับในเขตเมือง จึงส่งผลให้สตรีที่ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากเลือกเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลในตัวเมืองมากกว่า (Shafi, Agajani Delavar, & Esmaeilzadeh, 2016) ซึ่งตรงข้ามกับอินเดียที่พบว่า จำนวนสตรีที่ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากในเขตชนบทนั้นมีจำนวนที่มากกว่า (Katole & Saoji, 2019) แม้ว่าระดับของภาวะเจริญพันธุ์ในแต่ละพื้นที่และเขตที่อยู่อาศัยจะมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างเขตที่อยู่อาศัยกับภาวะมีบุตรยาก ซึ่งบางครั้งภาวะมีบุตรยากอาจมีสาเหตุมาจากปัญหาสุขภาพของสตรีมากกว่า (Leke, Oduma, Bassol-Mayagoitia, Bacha, & Grigor, 1993; Mittal et al., 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท

### ภาค

ภูมิภาคที่อยู่อาศัยมีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากร รายได้และสวัสดิการที่ได้จากภาครัฐ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีระดับของภาวะเจริญพันธุ์ที่ต่ำกว่าระดับเจริญพันธุ์ทดแทน<sup>2</sup> (United Nations, 2015) ทั้งนี้เพราะมีการวางแผนและนโยบายของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมีความแตกต่างกันตามภูมิภาคและแหล่งที่อยู่อาศัยให้สอดคล้องกับประชากรในแต่ละกลุ่มและแต่ละภูมิภาค อย่างเช่น กลุ่มประชากรที่ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากในเขตตะวันออกเฉียงใต้ มีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาทางสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างภูมิภาคกับภาวะมีบุตรยาก แต่เมื่อพิจารณามุมมองความเชื่อทางศาสนา ค่านิยมประเพณีและกฎหมายในแต่ละชุมชนพบว่าในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะของสังคม อาทิเช่น ความเชื่อทางศาสนาที่ไม่ยอมรับเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการช่วยให้มีบุตร บางกลุ่มพื้นที่มีต่อต้านการเข้ามาของเทคโนโลยีเหล่านี้โดยเชื่อว่าขัดต่อหลักความเชื่อที่สืบทอดกันมาในชุมชน (Leke et al., 1993; Serour, 2008)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองหลวงหรือศูนย์กลางทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อื่น

## 2.4.4 ปัจจัยสุขภาพ

### การประเมินสุขภาพกับภาวะมีบุตรยาก

การวินิจฉัยภาวะมีบุตรยากในปัจจุบันอาศัยการรายงานภาวะมีบุตรยากโดยสตรีกับการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์ ด้วยการเปรียบเทียบสุขภาวะที่สตรีรู้สึกกับสุขภาวะในความเป็นจริงที่สตรีเป็นอยู่จริง การประเมินทั้ง 2 ประเภทถูกนำมาวิเคราะห์ในงานวิจัยอยู่บ่อยครั้ง ทั้งนี้เพราะเมื่อสตรีมีการประเมินตนเองมีว่าสุขภาพดี ผลการตรวจของแพทย์ก็พบว่ามีสุขภาพดีเช่นกัน (Dick, 2003) นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะมีบุตรยากมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสุขภาพของสตรี โดยใน

<sup>2</sup> อัตราเจริญพันธุ์ระดับทดแทน (Replacement Fertility Rate) หมายถึง ภาวะเจริญพันธุ์ที่สามารถรักษขนาดของประชากรให้คงที่เท่าเดิม โดยมีค่าอยู่ที่ 2.1

กลุ่มสตรีที่เคยมีภาวะมีบุตรยากมาก่อนจะมีความเสี่ยงในการป่วยเป็นโรคอื่น ๆ สูงกว่าสตรีที่ไม่เคยรายงานภาวะมีบุตรยากเลย ซึ่งโรคที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเกี่ยวกับระบบเผาผลาญพลังงานในร่างกาย (J. Gleason et al., 2018)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ทำการศึกษาด้านพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มสตรีที่สมรสแล้วในประเทศจีนพบว่า สตรีที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยความเสี่ยงต่าง ๆ ที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพจะมีแนวโน้มมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดี (Lee & Oh, 2013; Ren, 1997) ขณะเดียวกันข้อมูลทางการแพทย์ได้ยืนยันอีกว่า โรคติดต่ออย่างวัณโรค โรคเรื้อน ไข้มาลาเรียหรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อย่าง HIV ส่งผลให้ระบบสืบพันธุ์และร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปไม่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์จึงไม่สามารถมีบุตรได้ (Ombelet, Cooke, Dyer, Serour, & Devroey, 2008a; Sharma, Mittal, & Aggarwal, 2009) บางครั้งภาวะมีบุตรยากอาจมีสาเหตุมาจากโรคอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอินซูลินเพื่อจัดการกับระดับน้ำตาลในร่างกายให้มีความสมดุล ความบกพร่องในการผลิตอินซูลินส่งผลต่อขั้นตอนและกระบวนการในการสร้างเซลล์ไข่และระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย เมื่อขั้นตอนในการผลิตอินซูลินเปลี่ยนแปลงไปร่างกายจึงเกิดความผิดปกติขึ้นอีกทั้งยังกระทบต่อการทำงานของเซลล์อื่น ๆ ซึ่งเป็นเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับระดับฮอร์โมนของสตรีจึงเป็นสาเหตุสำคัญของความบกพร่องทางร่างกายและนำไปสู่ภาวะมีบุตรยาก (Ehrlich, 2015) พบได้มากในสตรีที่ยังไม่เคยมีบุตรมาก่อน (Tamrakar, 2019) ซึ่งโรคที่ได้กล่าวมาทั้งหมดล้วนส่งผลต่อความเจ็บป่วยทางกาย อีกทั้งยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะมีบุตรยากของสตรี และโรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเซลล์ไข่ของสตรี โดยกลุ่มสตรีที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างเซลล์ไข่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของกระบวนการเผาผลาญพลังงานในร่างกายซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาต่อการไหลเวียนโลหิตนำไปสู่กระบวนการสร้างไข่ที่ไม่สมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้สตรีที่มีระบบสืบพันธุ์ไม่สมบูรณ์จึงไม่สามารถสร้างไข่ที่สุกพร้อมและมีสุขภาพดีได้เป็นสาเหตุที่ทำให้เซลล์ไข่ของสตรีไม่สามารถผสมกับอสุจิเพื่อการตั้งครรภ์ได้ (Ehrlich, 2015) จากการศึกษาพบว่า จำนวนสตรีที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเซลล์ไข่ของสตรีมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 5% เป็น 60% ของสตรีทั้งหมดในระยะเวลาเพียง 20 ปี นอกจากนี้ในกลุ่มสตรีที่มีน้ำหนักเกินหรือมีภาวะอ้วนยังมีความเสี่ยงของการเกิดภาวะมีบุตรยากที่สูงกว่ากลุ่มสตรีทั่วไปเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่มีสุขภาพที่ดีน่าจะมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยกว่าสตรีที่มีสุขภาพไม่ดี

### การดื่มแอลกอฮอล์

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องระหว่างพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์กับภาวะมีบุตรยากพบว่าพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก ในประเทศเดนมาร์กได้มีการศึกษาเรื่องการดื่มแอลกอฮอล์ชนิดต่าง ๆ กับโอกาสในการตั้งครรภ์ซึ่งพบว่าการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ไม่เกินอาทิตย์ละ 14 ซองโต๊ะ หรือ 210 มิลลิลิตรจะไม่ส่งผลต่อโอกาสในการตั้งครรภ์ แต่หากดื่มมากเกินไปจะทำให้โอกาสในการตั้งครรภ์ลดลง สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกาได้ทำการศึกษาเรื่องการดื่มแอลกอฮอล์กับโอกาสในการตั้งครรภ์ด้วยการวิเคราะห์แบบโลจิสติก โดยเปรียบเทียบผู้ที่ดื่ม 1-5 แก้วหรือ 200-1,000 มิลลิลิตรต่อสัปดาห์กับผู้ที่ไม่ดื่มมากกว่า 10 แก้วหรือ 2,000 มิลลิลิตรต่อสัปดาห์ พบว่าผู้ที่ดื่ม 1-5 แก้วต่อสัปดาห์มีความโอกาสในการตั้งครรภ์ต่ำกว่า 0.61 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มเลย และผู้ที่ดื่มมากกว่า 10 แก้วต่อสัปดาห์มีความโอกาสในการตั้งครรภ์ต่ำกว่า 0.34 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มเลย ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีโอกาสในการตั้งครรภ์น้อยกว่าผู้ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์เลย นอกจากนี้ยังพบอีกว่ากลุ่มสตรีที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่า จึงกล่าวได้ว่าในกลุ่มสตรีที่ทำงานและดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงของการเกิดภาวะมีบุตรยากสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์เลย (Heertum & Rossi, 2017; Mikkelsen et al., 2016)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่ดื่มแอลกอฮอล์น่าจะมีของแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์เลย

### การสูบบุหรี่

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาเรื่องการสูบบุหรี่กับการรายงานภาวะมีบุตรยากในประเทศจอร์เจียพบว่ากลุ่มสตรีที่มีการสูบบุหรี่และมีความเครียดมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะมีบุตรยากมากกว่า (Crawford et al., 2017) นอกจากนี้การสูบบุหรี่ยังเพิ่มความเสี่ยงและก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบสืบพันธุ์ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้สตรีมีบุตรยากอย่างถาวร (American Society for Reproductive Medicine, 2004) สำหรับสตรีมีการศึกษาด้วยการเปรียบเทียบระหว่างสตรีที่ประสบปัญหาภาวะมีบุตรยากกับสตรีทั่วไปพบว่า การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะมีบุตรยากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะปริมาณนิโคตินที่มาจากการสูบบุหรี่มีผลกระทบต่อฮอร์โมนที่เกี่ยวข้อง

กับการทำงานของระบบสืบพันธุ์ ปริมาณนิโคตินที่มากขึ้นเป็นสาเหตุของการผลิตเซลล์ไข่ที่ไม่สมบูรณ์ เพราะนิโคตินส่งผลให้เซลล์ไข่มีพัฒนาการและเติบโตอย่างเชื่องช้าและอาจไม่สมบูรณ์ได้ นอกจากนี้ในกลุ่มสตรีที่มีปริมาณนิโคตินสูงมีโอกาที่จะหมดประจำเดือนก่อนวัยอันควร อาจกล่าวได้ว่าการสูบบุหรี่ส่งผลให้ร่างกายของสตรีไม่สามารถสร้างเซลล์สืบพันธุ์ที่สมบูรณ์ได้รวมถึงมีช่วงเวลาในการมีบุตรที่สั้นลง (Sarokhani et al., 2017) สำหรับในเพศชายมีการศึกษาเรื่องการสูบบุหรี่กับคุณภาพของอสุจิพบว่า การสูบบุหรี่ส่งผลให้มีจำนวนอสุจิที่ผลิตได้นั้นน้อยลง รวมถึงอสุจิที่ได้มีความเสี่ยงที่จะมีความผิดปกติทั้งในส่วนหัว คอ และหาง ซึ่งความผิดปกติที่ได้กล่าวมานำไปสู่ภาวะมีบุตรยากในเพศชายหรือเป็นหมันได้ เนื่องจากจำนวนอสุจิน้อยเกินไปและไม่มีความสมบูรณ์ไม่สามารถเข้าไปผสมกับเซลล์ไข่ได้ (Bundhun et al., 2019) การสูบบุหรี่จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงสำหรับกลุ่มชายที่มีปัญหาภาวะมีบุตรยากอยู่แล้ว (Harlev, Agarwal, Gunes, Shetty, & du Plessis, 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า สตรีที่สูบบุหรี่น่าจะมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่สูบบุหรี่เลย

#### 2.4.5 ปัจจัยของคู่สมรส

##### อายุของคู่สมรส

อายุของสามีหรือคู่สมรสเป็นปัจจัยสำคัญและมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการสืบพันธุ์ จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการศึกษภาวะมีบุตรยากสำหรับเพศชายยังพบไม่มากนัก แม้เพศชายจะมีช่วงวัยเจริญพันธุ์ที่ยาวนานมากกว่าสตรี แต่เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของระบบสืบพันธุ์และอวัยวะต่าง ๆ มีความเกี่ยวของและมีความสัมพันธ์กับอายุ กล่าวคือ อายุของคู่สมรสมีความเกี่ยวของกับความสามารถในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายซึ่งรวมถึงอวัยวะที่เกี่ยวของกับระบบสืบพันธุ์ โดยในช่วงวัยรุ่นร่างกายจะสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ จากนั้นจะเริ่มถดถอยลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น (Dunson, Baird, & Colombo, 2004) จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะมีบุตรยากในเพศชายที่ผ่านมาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางอ้อมกับภาวะมีบุตรในชายกล่าวคือ เมื่อเพศชายมีอายุที่เพิ่มขึ้นฮอร์โมนและกลไกการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ จะเปลี่ยนแปลงตามช่วงอายุ ซึ่งฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลงมีผลต่อการสร้างอสุจิและคุณภาพของอสุจิ (Louis et al., 2013) นอกจากนี้เมื่อเพศชายมีอายุเพิ่มขึ้นอสุจิที่สามารถสร้างได้จะมีความสมบูรณ์ลดลงอสุจิและอาจพิการได้ จึงส่งผลให้อสุจิไม่สามารถปฏิสนธิได้ (Omokanye, Olatinwo, Durowade, Abdul, & Biliaminu, 2016) ผลกระทบของอายุที่เพิ่มขึ้นที่เป็นสาเหตุของการ

เปลี่ยนแปลงฮอร์โมนยังส่งผลต่อความสัมพันธ์ของคู่สมรสอีกด้วย Drefahl (2010) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของคู่สมรสกับภาวะมีบุตรยากในเดนมาร์กพบว่า ฝ่ายชายมักนิยมแต่งงานกับภรรยาที่มีอายุน้อยกว่าตนเอง เนื่องด้วยเหตุผลทางสุขภาพของฝ่ายหญิงที่จะเจ็บป่วยง่ายกว่าเมื่อมีอายุมาก และฝ่ายหญิงมักนิยมแต่งงานกับชายที่มีอายุมากกว่า เพราะสามารถพึ่งพาอาศัยคู่สามีในเรื่องของค่าใช้จ่ายทางสุขภาพของตนเองได้ ซึ่งค่านิยมและความชอบดังกล่าวมีอิทธิพลมาจากค่านิยมของสังคมส่วนใหญ่ ในเดนมาร์กคู่สมรสส่วนใหญ่ทั้งชายหญิงมีอายุต่างกันประมาณ 4 ปี และเมื่อทำการศึกษารูปร่างความสัมพันธ์ของความแตกต่างระหว่างอายุกับโอกาสในการตายของคู่สมรส พบว่า คู่สมรสที่มีความแตกต่างของอายุในช่วงไม่เกิน 3 ปี จะมีความเสี่ยงในการตายน้อยที่สุด ซึ่งหมายความว่าคู่สมรสกลุ่มนี้มีความสามารถในการสนับสนุนและดูแลกันและกันได้ดีกว่ากลุ่มคู่สมรสที่อายุแตกต่างกันมากกว่า 3 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบอีกว่า คู่สมรสที่มีความสัมพันธ์ไม่เต็มใจจะมีบุตรยากสูงกว่าคู่สมรสที่มีความสัมพันธ์ดี ทั้งนี้เป็นผลมาจากฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้ความพึงพอใจในชีวิตและความพึงพอใจทางเพศลดลง เป็นเหตุให้คู่สมรสมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อกัน ทั้งความเครียด ความกดดันและกลายเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่ดีของคู่สมรส (Tao, Coates, & Maycock, 2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า เมื่อคู่สมรสมีอายุมากขึ้นจะมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าคู่สมรสอายุที่น้อยกว่า

#### **ระดับการศึกษาของคู่สมรส**

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดรูปแบบการดำเนินชีวิต ทัศนคติ ความคิดและการกระทำ การได้รับความรู้และทักษะในการดำเนินชีวิตส่งผลให้บุคคลมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อมีความรู้ความเข้าใจแล้ว การกำหนดภาวะเจริญพันธุ์จึงเป็นเรื่องที่ง่ายมากขึ้น สำหรับเพศชายการเข้าสู่ระบบการศึกษาเป็นสาเหตุหนึ่งของการเลื่อนการสมรสและการมีบุตรออกไป (Godefroy & Lewis, 2018) จากการศึกษาภาวะเจริญพันธุ์ในสหรัฐอเมริกาพบว่า ชายที่มีระดับการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะมีบุตรช้ากว่าและมีแนวโน้มจะมีจำนวนบุตรน้อยกว่า (Martinez GM, 2018) ขณะเดียวกันยังพบอีกว่าในกลุ่มชายที่มีระดับการศึกษาต่ำมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะมีบุตรยากสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูง (Thoma et al., 2013) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการดำเนินชีวิต และทัศนคติที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีการศึกษาสูงและกลุ่มที่มีการศึกษาต่ำ

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า คู่สมรสที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าคู่สมรสที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

### รายได้ของคู่สมรส

จากการทบทวนงานวิจัยที่ทำการศึกษารายได้พบว่า รายได้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับภาวะเจริญพันธุ์ของคู่สมรส ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่มาจากสตรีด้วยเหตุนี้งานวิจัยที่ใช้ข้อมูลของฝ่ายชายหรือคู่สมรสจึงมีไม่มากนัก Fisher and Hammarberg (2011) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยทางสังคมกับภาวะมีบุตรยาก โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ กลุ่มคู่สมรสที่มีรายได้สูงโดยเป็นชายที่เคยมีบุตรและมีประวัติการเข้ารับการรักษาภาวะมีบุตรยากมาก่อน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 15 ของคู่สมรสทั้งหมดกำลังประสบปัญหาภาวะมีบุตรยาก ซึ่งส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งมีสาเหตุมาจากสามีไม่สามารถมีบุตรได้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุให้ฝ่ายชายสูญเสียความมั่นใจของตนเองจึงต้องกู้เงินเพื่อใช้ในการรักษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีรายได้น้อย จนนำไปสู่ปัญหาทางการเงินและทำให้เกิดการทะเลาะกันระหว่างคู่สมรส (Joja, Dinu, & Paun, 2015; Zaake, Kayiira, & Namagembe, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปว่า คู่สมรสที่มีรายได้ต่ำกว่าน่าจะมีแนวโน้มในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าคู่สมรสที่มีรายได้สูงกว่า

## 2.5 สรุปผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนความหมาย สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก ทำให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากโดยเฉพาะปัจจัยด้านสุขภาพซึ่งเป็นปัจจัยปัจเจกบุคคล เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในไทยและต่างประเทศส่วนใหญ่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เดนมาร์ก อังกฤษ จีน เป็นต้น ซึ่งเป็นการศึกษาภาวะมีบุตรยากโดยใช้ข้อมูลจากคลินิกการรักษาภาวะมีบุตรยาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจึงถูกจำกัดเฉพาะผู้ที่ได้รับการตรวจและรักษาภาวะมีบุตรยากในคลินิก ผลการศึกษาที่ได้จึงมีความเกี่ยวข้องเพียงปัจจัยด้านปัจเจกบุคคล อย่างเช่น อายุ ภาวะสุขภาพที่ประกอบไปด้วยความแข็งแรงของร่างกาย และพฤติกรรมสุขภาพ (Barden-O'Fallon, 2005; Chiamchanya & Su-angkawatin, 2008; Dick, 2003; Ehrlich, 2015; Fidler & Bernstein, 1999; J. Gleason et al., 2018; Hardway & Younas, 2018; Katon et al., 2013; Medicine, 2004; Menken, Trussell, & Larsen, 1986; Nyarko & Amu, 2015; Ombelet et al., 2008b; Sarokhani et al., 2017;

Shreffler et al., 2016; Tamrakar, 2019; จริญญา ดีจาโปะ, จรัสศรี ธีระสกุลชัย, & ศรีสมร ภูมณสกุล, 2560; จารุวรรณ ก้าวหน้าไกล, 2553; ณัฐชานันท์ ไตรวัฒน์วงษ์ และรักชนก คชานุกาล, 2562; ปานฉัตร เสียงดัง และอมรา สุนทรธาดา, 2551) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะมีบุตรยากในระดับประเทศโดยใช้ข้อมูลด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมในการศึกษาซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการรายงานโดยตัวสตรีเอง เพื่อนำผลการศึกษามาใช้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรอนามัยเจริญพันธุ์ เศรษฐกิจและสังคม สุขภาพ และค่านิยมของสตรีว่าส่งผลกระทบต่อภาวะมีบุตรยากของสตรีอย่างไร และประเทศไทยควรปรับตัวอย่างไรเพื่อให้ระดับภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศไทยมีระดับที่เหมาะสมกับลักษณะสังคมไทยในปัจจุบันที่กำลังเข้าสู่สังคมสูงวัยแบบสุดยอดด้วยในปัจจุบันงานวิจัยที่ผ่านมาที่ทำการศึกษเกี่ยวกับภาวะมีบุตรยากยังไม่พบการใช้ข้อมูลระดับประเทศในการศึกษาภาวะมีบุตรยากมาก่อน

## 2.6 กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาเพิ่มเติมแล้ว ผู้วิจัยยังไม่พบบางงานวิจัยระหว่างภาคกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก จึงทำให้ภาคซึ่งเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมยังไม่มีการศึกษาอย่างชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้ ตัวแปรตามของการศึกษาในครั้งนี้ คือ การรายงานภาวะมีบุตรยาก และปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากได้แก่ **ปัจจัยทางประชากร** ประกอบด้วย อายุ อายุแรกสมรส และจำนวนบุตรที่ปรารถนา **ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์** ประกอบด้วย การใช้การคุมกำเนิด ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ และการแท้งบุตร **ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม** ประกอบด้วย รายได้ ระดับการศึกษา ลักษณะการทำงาน เขตที่อยู่อาศัย **ปัจจัยด้านสุขภาพ** ประกอบด้วย การรายงานภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ **ปัจจัยของค่านิยม** ประกอบด้วย ความแตกต่างของอายุสตรีกับค่านิยม ระดับการศึกษา รายได้ ดังแสดงในแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 แสดงกรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมแล้วงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการตรวจสอบตัวแปรที่มีในชุดข้อมูล



## 2.7 สมมติฐานของการศึกษา

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีวัยเจริญพันธุ์ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการศึกษาครั้งนี้ไว้ดังนี้

### สมมติฐานหลัก

ปัจจัยทางประชากร ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรสที่แตกต่างกันของสตรีน่าจะมีผลต่อการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี

### สมมติฐานรอง

- 1) สตรีที่มีอายุมากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีอายุน้อยกว่า
- 2) สตรีที่มีอายุแรกสมรสสมรสมากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีอายุแรกสมรสน้อยกว่า
- 3) สตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนามากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนาน้อยกว่า
- 4) สตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิด
- 5) สตรีที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์มากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงกว่าสตรีที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์น้อยกว่า
- 6) สตรีที่แท้งบุตรน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่แท้งบุตร
- 7) สตรีที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า
- 8) สตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่น้อยกว่า
- 9) สตรีที่มีรายได้ต่ำกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีรายได้สูงกว่า
- 10) สตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตอื่น ๆ

- 11) สตรีที่รายงานสุขภาพไม่ดีน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่รายงานสุขภาพที่ดี
- 12) สตรีที่ยังดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือยังสูบบุหรี่อยู่น่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่เลย
- 13) สตรีที่มีความแตกต่างระหว่างอายุตนเองกับคู่สมรสมากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีความแตกต่างระหว่างอายุน้อยกว่า
- 14) สตรีที่คู่สมรสมีระดับการศึกษาต่ำกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่คู่สมรสมีระดับการศึกษาสูงกว่า
- 15) สตรีที่คู่สมรสมีรายได้ต่ำกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่คู่สมรสมีรายได้สูงกว่า



### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอระเบียบวิธีวิจัยซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (หัวข้อ 3.1) ตัวอย่างในการศึกษา (หัวข้อ 3.2) นิยามและวิธีการสร้างตัวแปร (หัวข้อ 3.3) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล (หัวข้อ 3.4) ข้อจำกัดในการศึกษา (หัวข้อ 3.5) และจริยธรรมการวิจัย (หัวข้อ 3.6) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ข้อมูลที่ใช้ศึกษา

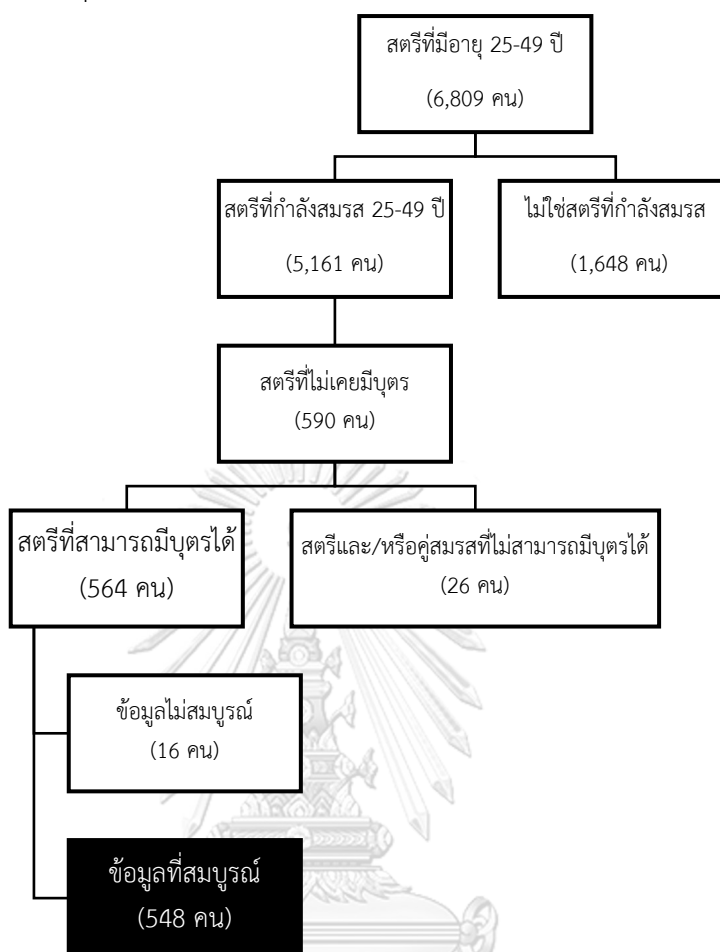
การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือทางสถิติโดยใช้ตัวเลขเป็นหลักฐานในการสนับสนุนข้อค้นพบและสรุปผลการศึกษา ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้มาจากการสำรวจของโครงการ “การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและความอยู่ดีมีสุขในบริบทสังคมสูงวัย พ.ศ.2559” ซึ่งเป็นการสำรวจระดับประเทศ ดำเนินการโดยวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและดัชนีความอยู่ดีมีสุขของประชากรไทย โดยเก็บข้อมูล 2 ส่วน ประกอบด้วยข้อมูลของสตรีวัยเจริญพันธุ์และผู้สูงอายุ เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึง กันยายน พ.ศ. 2559 ข้อมูลที่จัดเก็บมีลักษณะเป็นภาคตัดขวาง (Cross-Section Data) มีวิธีการสุ่มตัวอย่างคือ การเลือกตัวอย่างแบบชั้นภูมิ 4 ชั้นตอน และใช้ความน่าจะเป็นในการเลือกหน่วยตัวอย่างการเลือกตัวอย่างจะเริ่มกำหนดให้กรุงเทพมหานคร และภูมิภาคต่าง ๆ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้เป็นชั้นภูมิ และแบ่งแต่ละชั้นภูมิ ออกเป็น 2 ชั้นภูมีย่อยตามลักษณะเขตการปกครอง คือ เขตเมืองหรือเขตเทศบาลและเขตชนบทหรือนอกเขตเทศบาลกำหนดให้จังหวัด/กรุงเทพมหานครเป็นหน่วยตัวอย่างชั้นที่หนึ่ง อำเภอ/เขตเป็นหน่วยตัวอย่างชั้นที่สอง เขตจางับ เป็นหน่วยตัวอย่างชั้นที่สาม และครัวเรือนเป็นหน่วยตัวอย่างชั้นสุดท้าย ด้วยการสัมภาษณ์สตรีที่มีสัญชาติไทยอายุ 15 ถึง 49 ปี และผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปในครัวเรือน โดยมีจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่สัมภาษณ์ได้ทั้งหมด 15,222 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนที่มีสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีอายุระหว่าง 15-49 ปี จำนวนทั้งหมด 9,209 ครัวเรือน ซึ่งรายละเอียดเพิ่มเติมสามารถศึกษาได้จากรายงานผลการสำรวจโครงการการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและความอยู่ดีมีสุขในบริบทสังคมสูงวัย (วิพรรณ ประจวบเหมาะ และคณะ, 2559)

สำหรับข้อมูลสตรีวัยเจริญพันธุ์ การสำรวจจัดเก็บข้อมูลจากครัวเรือนตัวอย่างที่มีสตรีอายุระหว่าง 15-49 ปี ได้จำนวนสตรีทั้งหมด 11,762 คน ซึ่งสามารถสัมภาษณ์ได้ทั้งหมด 9,457 คน (คิดเป็นร้อยละ 80.4) จากสตรีทั้งหมดในครัวเรือนตัวอย่าง

### 3.2 ตัวอย่างในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาเรื่องภาวะมีบุตรยากในสตรีที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี และมีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่มีการมีบุตร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีวิธีการคัดเลือกดังต่อไปนี้ ชั้นแรกผู้วิจัยจำกัดตัวอย่างศึกษาเฉพาะสตรีที่มีอายุ 25-49 ปีเท่านั้น เนื่องจากในกลุ่มอายุ 15-24 ปี ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระบบการศึกษา อีกทั้งกลุ่มสตรีที่มีอายุ 15-24 ปี ในบริบทสังคมไทยคือกลุ่มแม่วัยใสซึ่งเป็นกลุ่มที่ยังไม่มีความพร้อมสำหรับการมีบุตร เนื่องจากขาดความรู้ในการเตรียมความพร้อมทั้งด้านรายได้ ที่อยู่อาศัย และเวลาสำหรับการดูแลบุตร (UNICEF, 2559) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงตัดกลุ่มนี้ออกจากการวิเคราะห์และได้จำนวนสตรีทั้งหมด 6,809 คน ชั้นที่สองผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มสตรีที่มีสถานภาพกำลังสมรสเท่านั้น ผู้วิจัยรวมกลุ่มคู่สมรสที่ไม่อยู่ในครัวเรือนกับกลุ่มคู่สมรสที่อยู่ในครัวเรือนเข้าด้วยกันเนื่องจากมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 11 เท่านั้น จากนั้นผู้วิจัยตัดกลุ่มสตรีที่มีสถานะหม้าย/หย่า/แยก ออกไปเนื่องจากสตรีกลุ่มนี้ไม่มีโอกาสในการตั้งครรภ์ได้จึงได้จำนวนสตรีทั้งหมด 5,161 คน ชั้นที่สามผู้วิจัยต้องการศึกษากลุ่มสตรีที่ยังไม่เคยมีบุตรมาก่อนจึงคัดเลือกเฉพาะสตรีที่ไม่เคยมีบุตรหรือไม่เคยมีบุตรเกิดรอดเลย จึงได้จำนวนสตรีที่ยังไม่มีบุตรทั้งหมด 590 คน ชั้นที่สี่ผู้วิจัยตัดกลุ่มสตรีและ/หรือคู่สมรสที่ไม่สามารถมีบุตรได้ออกไป (ทำหมัน) ได้จำนวนทั้งหมด 548 คน ชั้นที่ห้าผู้วิจัยตัดกลุ่มสตรีที่ตอบคำถามไม่ครบถ้วนจำนวน 16 คนจึงได้จำนวนสตรีที่ตอบที่มีข้อมูลครบถ้วนทั้งสิ้น 548 คน (คิดเป็นร้อยละ 10.62) ของสตรีที่มีอายุ 25-49 ปีที่มีสถานภาพกำลังสมรสทั้งหมด ดังแสดงในแผนภาพที่ 4

#### แผนภาพที่ 4 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง



หมายเหตุ : จัดทำโดยผู้วิจัย

### 3.3 นิยามและวิธีการสร้างตัวแปร

การศึกษาเรื่องสถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากของสตรีไทย มีตัวแปรตาม 1 ตัว ตัวแปรอิสระ 15 ตัว ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาแต่ละตัวนำมาจากข้อคำถามในแบบสอบถามซึ่งมีนิยามและการวัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.3.1 ตัวแปรตาม

การศึกษาในครั้งนี้มีตัวแปรตาม 1 ตัวคือ การรายงานภาวะมีบุตรยาก

ตัวแปรนี้ได้จากข้อคำถาม E103 ซึ่งถามสตรีวัยเจริญพันธุ์ว่า “ท่านคิดว่าท่านและ/หรือคู่สมรสของท่านเป็นคนมีลูกยากหรือไม่” คำถามนี้มีคำตอบทั้งหมด 4 หมวด ได้แก่ 0 คือ คิดว่าไม่ได้มีลูกยาก 1 คือ คิดว่าตนเองมีลูกยาก 2 คือ คิดว่าคู่สมรสมีลูกยาก 3 คือ คิดว่าทั้งตนเองและคู่สมรสมีลูกยาก

ผู้วิจัยได้นิยามตัวแปรสำหรับการศึกษาว่าเป็นภาวะมีบุตรยากที่มาจากการประเมินโดยสตรีเอง จากนั้นผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรแบบกลุ่ม (Categorical Variable) โดยกำหนดคำตอบดังนี้

ผู้ที่ตอบ ไม่ได้มีลูกยาก มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง  
ผู้ที่ตอบ ตนเองมีลูกยาก คู่สมรสมีลูกยาก และทั้งตนเองและคู่สมรสมีลูกยาก มีค่าเท่ากับ 1

### 3.3.2 ตัวแปรอิสระ

การศึกษาคั้งนี้มีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยปัจจัยทางประชากร ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรส จำนวน 15 ตัวแปรดังนี้

#### 1) ปัจจัยทางประชากร

1.1 อายุสตรี หมายถึง อายุเต็มปีของสตรี นับถึงวันคล้ายวันเกิดครั้งสุดท้ายก่อนวันสำรวจ ตัวแปรนี้สร้างจากข้อ 2 คำถามประกอบด้วย A102 A103

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม A102 ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านเกิดเดือนอะไร และปีอะไร”

ขั้นที่สอง หากสตรีไม่มีข้อมูลเดือนและปีเกิดในข้อ A102 ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลการรายงานอายุในข้อ A103 ซึ่งถามสตรีว่า “ปัจจุบันท่านมีอายุเต็มเท่าไร” ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรแบบกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม โดยกำหนดคำตอบดังนี้

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ 25-29 ปี | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| 30-34 ปี           | มีค่าเท่ากับ 1                  |
| 35-39 ปี           | มีค่าเท่ากับ 2                  |
| 40-49 ปี           | มีค่าเท่ากับ 3                  |

สำหรับการจัดกลุ่มผู้วิจัยรวมกลุ่มอายุ 45-49 เพื่อให้ง่ายต่อการอ่านผล และเนื่องจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่างมีเพียงร้อยละ 13

1.2 อายุแรกสมรส หมายถึง อายุเต็มปีของสตรี ณ เวลาที่สมรสครั้งแรก ตัวแปรนี้สร้างจากข้อ 5 ข้อคำถามประกอบด้วย A104 A106 A107 A108 A109

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม A104 ซึ่งถามว่า “ท่านมีสถานภาพสมรสอะไร” โดยมีหมวดคำตอบทั้งหมด 6 คำตอบ ได้แก่ โสด แต่งงานและคู่สมรสอยู่ในครัวเรือน แต่งงานและคู่สมรส

ไม่อยู่ในครัวเรือน หม้าย (คู่สมรสตาย) หย่า เลิก/แยกกันอยู่ เพื่อคัดเลือกกลุ่มสตรีที่ผู้วิจัยสนใจคือ สตรีที่กำลังสมรส ผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะสตรีที่มีสถานภาพแต่งงานและคู่สมรสอยู่ในครัวเรือนกับ แต่งงานและคู่สมรสไม่อยู่ในครัวเรือน

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม A106 ซึ่งถามว่า “ขอโทษ ท่านแต่งงานเพียงครั้งเดียว หรือมากกว่า 1 ครั้ง” โดยมีหมวดคำตอบ 2 หมวดได้แก่ ครั้งเดียว และมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อคัดแยก สตรีที่สมรสเพียงครั้งเดียวกับสตรีที่สมรสมากกว่า 1 ครั้ง

ขั้นที่สาม สำหรับสตรีที่แต่งงานครั้งเดียวจะใช้ข้อคำถาม A109 ซึ่งถามว่า “ท่าน แต่งงานหรืออยู่กับคู่ปัจจุบัน/คนสุดท้ายมากี่ปีแล้ว” หากไม่มีข้อมูลผู้วิจัยจะใช้ข้อคำถาม A110 ซึ่ง ถามว่า “ท่านแต่งงานหรืออยู่กับคู่ปัจจุบัน/คนสุดท้าย เมื่อเดือนอะไร ปีอะไร”

ขั้นที่สี่ สำหรับสตรีที่แต่งงานมากกว่า 1 ครั้งผู้วิจัยผู้วิจัยจะใช้ข้อคำถาม A107 ซึ่ง ถามว่า ท่านแต่งงานครั้งแรกเมื่อเดือนอะไร และปีอะไร หากไม่มีข้อมูลในข้อ A107 ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูล ในข้อ A108 ซึ่งถามว่า “ตอนนั้นท่านอายุเท่าไร”

สำหรับวิเคราะห์โลจิสติกทวิภาคผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) โดยสร้างเป็นตัวแปรอายุแรกสมรสของสตรี และจัดกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

ผู้ที่ตอบ น้อยกว่า 25 ปี

มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง

มากกว่า 25 ปีขึ้นไป

มีค่าเท่ากับ 1

สำหรับการแบ่งกลุ่มอายุแรกสมรสผู้วิจัยนำข้อมูลอายุแรกสมรสเฉลี่ยที่เก็บ รวบรวมโดยสำนักอนามัยเจริญพันธุ์ที่พบว่าอายุแรกสมรสเฉลี่ยของสตรีอยู่ประมาณ 23-24 ปี (สำนักอนามัยเจริญพันธุ์, 2559)

1.3 จำนวนบุตรที่สตรีปรารถนา หมายถึง จำนวนบุตรที่สตรีต้องการมี ตัวแปรนี้ สร้างจาก 2 ข้อคำถามประกอบด้วย D103 D105

ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม D103 ซึ่งถามว่า “ถ้าท่านเลือกได้ท่านอยากมีลูกกี่คน เป็นลูก ชายกี่คน เป็นลูกสาวกี่คน หรือเป็นเพศใดก็ได้กี่คน” และผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม D105 เพื่อตรวจสอบ จำนวนลูกทั้งหมดที่สตรีต้องการมี จัดเป็นตัวแปรอัตราส่วน มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0 หรือไม่อยากมีบุตร และ



สูงสุดเท่ากับ 14 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตามลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลซึ่งแบ่งได้ดังนี้

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ 0 | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| 1           | มีค่าเท่ากับ 1                  |
| 2           | มีค่าเท่ากับ 2                  |
| 3 ถึง 14    | มีค่าเท่ากับ 3                  |

ผู้วิจัยรวมผู้ที่ตอบ 4-14 คน ร่วมกับผู้ที่ตอบ 3 คน เนื่องจากมีจำนวนคำตอบที่น้อยมาก (คิดเป็นร้อยละ 1.3)

## 2) ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์

2.1 การใช้การคุมกำเนิด หมายถึง การใช้การคุมกำเนิดของสตรีและคู่สมรส ตัวแปรนี้สร้างจากข้อคำถาม C104 ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม C104 ซึ่งถามว่า “ท่านและ/หรือคู่ของท่านเคยใช้วิธีการคุมกำเนิดหรือไม่” โดยมีหมวดคำตอบ 2 หมวด คือ ไม่เคยใช้วิธีคุมกำเนิด และเคยใช้วิธีคุมกำเนิดอย่างน้อย 1 วิธี ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกำหนดคำตอบดังนี้

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ เคย | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| ไม่เคย        | มีค่าเท่ากับ 1                  |

2.2 ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ หมายถึง ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ของสตรีและคู่สมรส ตัวแปรนี้สร้างจาก 2 ข้อคำถามซึ่งประกอบด้วย C1091 C1092

ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม C1091 ซึ่งถามว่า “ขอโทษในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีเพศสัมพันธ์กับคู่ของท่านเฉลี่ยเป็นระยะเวลาเท่าใด” โดยคำตอบที่ได้มีหน่วยเป็น ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งต่อเดือน และครั้งต่อปี โดยมีหมวดคำตอบ 3 หมวด คือ สัปดาห์ เดือน และปี และข้อคำถาม C1092 ซึ่งถามว่า “ขอโทษในรอบปีที่ผ่านมา ท่านมีเพศสัมพันธ์กับคู่ของท่านเฉลี่ยจำนวนกี่ครั้ง” คำตอบที่ได้จะมีหน่วยเป็น ครั้ง

สำหรับการวิเคราะห์โลจิสติกทวิภาคผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

ขั้นแรก ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่โดยกำหนดความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ให้มีหน่วยเป็น ครั้งต่อสัปดาห์ โดยสร้างจากข้อคำถาม C1091

ขั้นที่สอง สำหรับผู้ที่ตอบ 1 ในข้อ C1091 เป็นกลุ่มที่สามารถใช้หน่วยของความถี่ของการมีเพศได้สัมพันธ์ได้เลย เนื่องจากมีหน่วยเป็นครั้งต่อสัปดาห์อยู่แล้ว ผู้วิจัยจึงนำจำนวนครั้งในข้อ C1092 มาใช้สำหรับการสร้างตัวแปรความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์

ขั้นที่สาม สำหรับผู้ที่ตอบ 2 และ 3 ในข้อ C1091 เป็นกลุ่มที่รายงานความถี่เป็นเดือนและปี ตามลำดับ ผู้วิจัยนำคำตอบของผู้ที่ตอบ 2 และ 3 ในข้อ C1092 มาทำการคำนวณโดยสำหรับผู้ตอบ 2 ในข้อ C1091 ผู้วิจัยจะนำจำนวนครั้งที่รายงานในข้อ C1092 มาหารด้วย 4 เพื่อแปลงหน่วยของคำตอบจากครั้งต่อเดือนให้กลายเป็นครั้งต่อสัปดาห์ และสำหรับผู้ตอบ 3 ในข้อ C1091 ผู้วิจัยจะนำจำนวนครั้งที่รายงานในข้อ C1092 มาหารด้วย 52 เพื่อแปลงหน่วยของคำตอบจากครั้งต่อปีให้กลายเป็นครั้งต่อสัปดาห์ โดยค่าที่ได้จะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 7 ครั้งต่อสัปดาห์

ขั้นที่สี่ เมื่อได้คำตอบออกมาเป็นหน่วยครั้งต่อสัปดาห์ ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มของคำตอบโดยอ้างอิงจากความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์เพื่อการตั้งครรภ์ (HealthLine, 2018; LumenLearning, 2017) จึงได้กลุ่มดังนี้

|           |                            |                                 |
|-----------|----------------------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ | มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์  | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
|           | 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์        | มีค่าเท่ากับ 1                  |
|           | น้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ | มีค่าเท่ากับ 2                  |

ผู้วิจัยรวมผู้ที่ตอบ 4 ถึง 7 ครั้งต่อสัปดาห์ ร่วมกับผู้ที่ตอบมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เนื่องจากจำนวนคำตอบที่น้อยมาก (คิดเป็นร้อยละ 1.6)

2.3 การแทงบุตร หมายถึง การแทงบุตรลูกของสตรี ตัวแปรนี้สร้างจากข้อคำถาม 3 ข้อคำถามซึ่งประกอบด้วย B301 B304 และ B308

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม B301 ซึ่งถามว่า “ขอโทษ ท่านเคยมีลูกตายคลอด (ลูกที่อยู่ในท้องตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป) แต่เกิดมาไม่แสดงอาการใด ๆ ว่ามีชีวิตหรือไม่” โดยมีหมวดคำตอบ 2 หมวดคือ ไม่เคย และเคย เพื่อจำแนกสตรีที่แทงบุตรลูก และไม่แทงบุตรลูก

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม B304 ซึ่งถามสตรีว่า “ขอโทษ ท่านแทงบุตรลูกเอง (แทงตามธรรมชาติ) หรือไม่” เพื่อจำแนกสตรีที่แทงบุตรลูก และไม่แทงบุตรลูก

ขั้นที่สาม ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม B308 ซึ่งถามสตรีว่า “ขอโทษท่านเคยทำแท้งหรือไม่”

ขั้นที่สี่ เมื่อได้คำตอบแล้วผู้วิจัยทำการจัดกลุ่มตัวแปรโดย ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกำหนดคำตอบดังนี้

ผู้ที่ตอบ ไม่เคย  
เคย

มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง  
มีค่าเท่ากับ 1

### 3) ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

3.1 การศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของสตรีที่เรียนจบ ตัวแปรนี้สร้างจากข้อคำถาม A113 ซึ่งมีหมวดคำตอบเป็นรหัสของระดับการศึกษาตามรูปแบบของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านจบการศึกษาสูงสุดชั้นใด” จัดเป็นตัวแปรจัดอันดับ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มคำตอบออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า                        | มีค่าเท่ากับ 1                  |
| อุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป                   | มีค่าเท่ากับ 2                  |

3.2 จำนวนชั่วโมงการทำงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่สตรีทำงานในรอบอาทิตย์ ตัวแปรนี้สร้างจากข้อคำถาม 3 ข้อ ประกอบด้วย A201 A205 A212 A213

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม A201 ซึ่งถามสตรีว่า “ในรอบปีสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านทำงานเพื่อเลี้ยงตนเองและ/หรือครอบครัวหรือไม่” โดยมีหมวดคำตอบ 2 หมวดคือ ไม่ทำ ทำ เพื่อแยกสตรีที่ยังมีสถานภาพทำงานอยู่

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยใช้คำถามข้อคำถาม A205 ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านเคยทำงานเพื่อเลี้ยงตนเองและ/หรือครอบครัวหรือไม่” ซึ่งมีหมวดคำตอบ 2 หมวดคือ ไม่เคย เคย

ขั้นที่สาม ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม A212 A213 ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านทำงานโดยเฉลี่ยวันละกี่ชั่วโมง” และ “ท่านทำงานโดยเฉลี่ยสัปดาห์ละกี่วัน” เพื่อคำนวณหาจำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรี โดยผู้วิจัยกำหนดหน่วยเป็นชั่วโมง/อาทิตย์

ขั้นที่สี่ ผู้วิจัยกำหนดชั่วโมงการทำงานของสตรีตามกฎหมายของกระทรวงแรงงานที่กำหนดว่าลักษณะงานทั่วไปห้ามให้แรงงานทำงานเกินกว่า 48 ชั่วโมง/สัปดาห์ หากสตรีคนใดมีจำนวนชั่วโมงการทำงานเกินกว่าที่กฎหมายแรงงานกำหนด ผู้วิจัยจะนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผู้ที่มีจำนวนชั่วโมงทำงานไม่เกินกฎหมายแรงงาน (สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน, 2563) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous Variable) ซึ่งมีค่า

ระหว่าง 0 ถึง 105 โดย 0 หมายถึงสตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานไม่เกินกว่าที่กฎหมายแรงงานกำหนด

3.3 รายได้ต่อเดือน หมายถึง รายได้โดยเฉลี่ยของสตรีในแต่ละเดือนจากทุกแหล่งรายได้ในรอบปีที่ผ่านมา ไม่รวมของสามีและ/หรือคนอื่น ๆ ในครัวเรือน ตัวแปรนี้สร้างจากข้อคำถาม 2 ประกอบด้วย A223 A224

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม A223 :ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านมีรายได้เฉลี่ยจากทุกแหล่งเดือนละเท่าไร” คำตอบมีลักษณะเป็นอัตราส่วน มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 175 และค่าสูงสุดเท่ากับ 120,000

ขั้นที่สอง หากไม่มีข้อมูลในข้อ A223 ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูล A224 ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านพอจะบอกได้ไหมว่าในรอบปีที่ผ่านมา ท่านมีรายได้เฉลี่ยจากทุกแหล่งเดือนละเท่าไร” คำตอบมีลักษณะเป็นจัดอันดับตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ ต่ำกว่า 10,000 บาท และไม่มีรายได้ | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| 10,000 – 29,999 บาท                         | มีค่าเท่ากับ 1                  |
| 30,000 บาทขึ้นไป                            | มีค่าเท่ากับ 2                  |

สำหรับการจัดกลุ่ม ผู้วิจัยรวมผู้ที่ไม่มีรายได้มากกว่า 40,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป เนื่องจากจำนวนคำตอบที่น้อย (คิดเป็นร้อยละ 9.1) และกลุ่มของรายได้ที่มีจำนวนมาก (8 กลุ่ม)

3.4 เขตที่อยู่อาศัย หมายถึง เขตที่อยู่อาศัยที่สตรีอาศัยอยู่ในปัจจุบัน ตัวแปรนี้สร้างจาก 2 ข้อคำถาม คือ เขตเมือง/ชนบท และภาค

ขั้นแรก ผู้วิจัยสร้างตัวแปรเขตที่อยู่อาศัยใหม่ โดยสร้างจากข้อคำถาม เขตเมือง/ชนบท ซึ่งมีหมวดคำตอบ 2 หมวดคือ เมือง และชนบท สำหรับภาค มีหมวดคำตอบ 5 หมวด คือ กลาง เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร

ขั้นที่สอง สำหรับผู้ที่ตอบ เมือง ในข้อคำถาม เขตเมือง/ชนบท และไม่ได้ตอบ กรุงเทพมหานคร ในข้อคำถาม ภาค ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ที่ตอบอาศัยอยู่ในเขตเมือง สำหรับผู้ที่ตอบชนบท ในข้อคำถามเขตเมือง/ชนบท และไม่ได้ตอบ กรุงเทพมหานคร ในข้อคำถามภาค ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ที่ตอบอาศัยอยู่ในเขตชนบท และสำหรับผู้ที่ตอบ กรุงเทพมหานคร ในข้อคำถาม ภาค ผู้วิจัยกำหนดให้อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร สาเหตุที่ผู้วิจัยแยกกรุงเทพมหานครออกจากเขตเมือง เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเขตปกครองแบบพิเศษ มีลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่าง

จากเขตเมืองอื่น ๆ (Korff, 2004) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ กรุงเทพมหานคร | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| เมือง                   | มีค่าเท่ากับ 1                  |
| ชนบท                    | มีค่าเท่ากับ 2                  |

#### 4) ปัจจัยสุขภาพ

4.1 การรายงานภาวะสุขภาพ หมายถึง การประเมินภาวะสุขภาพโดยตัวของสตรีเอง ตัวแปรนี้สร้างจากข้อคำถาม G101 ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านรู้สึกว่าคุณภาพของท่านเป็นอย่างไร” หมวดคำตอบมี 5 หมวด คือ ไม่ดีมาก ไม่ดี ปานกลาง ดี และดีมาก จัดเป็นตัวแปรระดับจัดอันดับ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| ผู้ที่ตอบ ไม่ดีมาก และไม่ดี | มีค่าเท่ากับ 0 |
| ปานกลาง                     | มีค่าเท่ากับ 1 |
| ดี และดีมาก                 | มีค่าเท่ากับ 2 |

สำหรับการวิเคราะห์โลจิสติกทวิภาคผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ ปานกลาง ดี และดีมาก | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| ไม่ดีมาก ไม่ดี                | มีค่าเท่ากับ 1                  |

4.2 การดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของสตรีในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงวันให้สัมภาษณ์ ตัวแปรนี้สร้างจาก 4 ข้อคำถาม ประกอบด้วย G107 G109 G1111 G1112

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม G107 ซึ่งถามว่า “ท่านเคยดื่มเบียร์หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์หรือไม่” มีหมวดคำตอบ 2 หมวดคือ ไม่เคย และเคย เพื่อจำแนกสตรีที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์เลย

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม G109 ซึ่งถามว่า “ปัจจุบันท่านยังดื่มเบียร์หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์อยู่หรือไม่” มีหมวดคำตอบ 2 หมวดคือ ไม่ดื่ม และดื่ม เพื่อคัดเลือกเฉพาะสตรีที่เคยดื่มแอลกอฮอล์

ขั้นที่สาม ผู้วิจัยใช้ข้อความ G1111 G1112 ซึ่งถามว่า “ท่านเลิกดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เป็นเวลานานเท่าใดแล้ว (หรือกี่เดือน/ปีมาแล้ว)” เพื่อคัดเลือกสตรีที่ยังดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา และสตรีที่เลิกดื่มแอลกอฮอล์แล้ว ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรแบบกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| ผู้ที่ตอบ ไม่เคยดื่ม        | มีค่าเท่ากับ 0 |
| เลิกดื่มมากกว่า 1 ปี        | มีค่าเท่ากับ 1 |
| ยังดื่มอยู่ในรอบปีที่ผ่านมา | มีค่าเท่ากับ 2 |

4.3 การสูบบุหรี่ หมายถึง พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของสตรีในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงวันให้สัมภาษณ์ ตัวแปรนี้สร้างจาก 4 ข้อคำถาม ประกอบด้วย G102 G104 G1061 G1062

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อความ G102 ซึ่งถามว่า “ท่านเคยสูบบุหรี่หรือไม่ รวมบุหรี่ทำเองหรือไม่” มีหมวดคำตอบ 2 หมวดคือ ไม่เคย และเคย เพื่อจำแนกสตรีที่ไม่เคยสูบบุหรี่เลย

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยใช้ข้อความ G104 ซึ่งถามว่า “ปัจจุบันท่านยังสูบบุหรี่อยู่หรือไม่” เพื่อคัดเลือกเฉพาะสตรีที่เคยสูบบุหรี่

ขั้นที่สาม ผู้วิจัยใช้ข้อความ G1061 G1062 ซึ่งถามว่า “ท่านเลิกสูบบุหรี่มาเป็นเวลานานเท่าใดแล้ว (หรือกี่เดือน/ปีมาแล้ว)” เพื่อคัดเลือกสตรีที่ยังสูบบุหรี่อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา และสตรีที่เลิกสูบบุหรี่แล้ว ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรแบบกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| ผู้ที่ตอบ ไม่เคยสูบ              | มีค่าเท่ากับ 0 |
| เลิกสูบมากกว่า 1 ปี              | มีค่าเท่ากับ 1 |
| ยังสูบบุหรี่อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา | มีค่าเท่ากับ 2 |

สำหรับการวิเคราะห์โลจิสติกทวิภาคผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพ (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

ขั้นแรก ผู้วิจัยสร้างตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพใหม่ ให้มี 3 กลุ่มคำตอบ

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยนำตัวแปรการดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่มารวมค่าเข้าด้วยกัน โดยกำหนดคำตอบเป็น 3 รูปแบบ ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 2 โดยผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ที่มีผลรวมคะแนนเท่ากับ 0 หมายถึงผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่และ/หรือดื่มแอลกอฮอล์ และเลิกสูบบุหรี่และ/หรือเลิกดื่ม

แอลกอฮอล์มากกว่า 1 ปี ผู้ที่มีผลรวมคะแนน 1 หมายถึงผู้ที่ยังสูบบุหรี่หรือดื่มแอลกอฮอล์อย่างใดอย่างหนึ่งอยู่ในรอบปีที่ผ่านมา และผู้ที่มีผลรวมคะแนน 2 หมายถึงผู้ที่ยังสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา

|             |            |   |                                 |
|-------------|------------|---|---------------------------------|
| โดยกำหนดให้ | ผลรวมคะแนน | 0 | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
|             |            | 1 | มีค่าเท่ากับ 1                  |
|             |            | 2 | มีค่าเท่ากับ 2                  |

### 5) ปัจจัยของคู่สมรส

5.1 ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส หมายถึง ความแตกต่างระหว่างอายุของสตรีและอายุของคู่สมรส นับถึงวันคล้ายวันเกิดครั้งสุดท้ายก่อนวันสำรวจ ตัวแปรนี้สร้างจาก 4 ข้อคำถาม ประกอบด้วย H103 H104 และ A102 A103

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม H103 ซึ่งถามสตรีว่า “ปัจจุบัน คู่สมรสของท่านมีอายุเต็มเท่าไร”

ขั้นที่สอง หากสตรีไม่มีข้อมูลเดือนและปีเกิดในข้อ H103 ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลการรายงานอายุในข้อ H104 ซึ่งถามสตรีว่า “คู่สมรสของท่านเกิดเดือนอะไรและปีอะไร” จัดเป็นตัวแปรอัตราส่วน ซึ่งมีค่าต่ำสุดเท่า 20 ปี และค่าสูงสุดเท่ากับ 72 ปี ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรแบบกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม โดยกำหนดคำตอบดังนี้

|           |             |                |
|-----------|-------------|----------------|
| ผู้ที่ตอบ | 20-29 ปี    | มีค่าเท่ากับ 0 |
|           | 30-34 ปี    | มีค่าเท่ากับ 1 |
|           | 35-39 ปี    | มีค่าเท่ากับ 2 |
|           | 40 ปีขึ้นไป | มีค่าเท่ากับ 3 |

การจัดกลุ่มอายุของคู่สมรส ผู้วิจัยจัดกลุ่มโดยให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มอายุของสตรี สำหรับกลุ่มอายุ 20-24 ปี มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 2 และผู้ที่มีอายุมากกว่า 49 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนร้อยละ 13

สำหรับการวิเคราะห์โลจิสติกวิภาคผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่ คือตัวแปรความแตกต่างระหว่างอายุสตรีกับคู่สมรสเป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

ขั้นแรก ผู้วิจัยสร้างตัวแปรอายุของคู่สมรสใหม่ ให้เป็นตัวแปรต่อเนื่อง โดยใช้ข้อคำถาม H103 ซึ่งถามสตรีว่า “ปัจจุบัน คู่สมรสของท่านมีอายุเต็มเท่าไร” และหากสตรีไม่มีข้อมูลเดือนและปีเกิดในข้อ H103 ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลการรายงานอายุในข้อ H104 ซึ่งถามสตรีว่า “คู่สมรสของท่านเกิดเดือนอะไรและปีอะไร”

ขั้นที่สอง ผู้วิจัยสร้างตัวแปรอายุของสตรีใหม่ ให้เป็นตัวแปรต่อเนื่อง โดยใช้ข้อคำถาม A102 ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านเกิดเดือนอะไร และปีอะไร” และหากสตรีไม่มีข้อมูลเดือนและปีเกิดในข้อ A102 ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลการรายงานอายุในข้อ A103 ซึ่งถามสตรีว่า “ปัจจุบันท่านมีอายุเต็มเท่าไร”

ขั้นที่สาม ผู้วิจัยสร้างตัวแปรความแตกต่างระหว่างอายุ โดยนำตัวแปรอายุของคู่สมรสที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง ลบด้วยตัวแปรอายุของสตรีที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง

ขั้นที่สี่ เพื่อให้ผลลัพธ์ของตัวแปรความแตกต่างระหว่างอายุ ไม่มีค่าติดลบ ผู้วิจัยจึงทำการคำนวณด้วยค่าสัมบูรณ์เพื่อกำจัดผลลัพธ์ที่มีค่าเป็นลบออกไป

ขั้นที่ห้า เมื่อผู้วิจัยได้ค่าของความแตกต่างระหว่างอายุแล้วผู้วิจัยจึงแบ่งกลุ่มโดยอ้างอิงจากงานศึกษา Drefahl (2010) ดังนี้

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ น้อยกว่า 3 ปี | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| 3-5 ปี                  | มีค่าเท่ากับ 1                  |
| มากกว่า 5 ปีขึ้นไป      | มีค่าเท่ากับ 2                  |

5.2 ระดับการศึกษาของคู่สมรส หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของคู่สมรสที่เรียนจบ ตัวแปรนี้สร้างจาก 3 ข้อคำถาม ประกอบด้วย H105 H106 H107

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม H105 ซึ่งมีหมวดคำตอบเป็นรหัสของระดับการศึกษา ตามรูปแบบของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านจบการศึกษาสูงสุดชั้นใด”

ขั้นที่สอง หากไม่มีข้อมูลในข้อคำถาม H105 ผู้วิจัยจะใช้ข้อคำถาม H106 ซึ่งถามสตรีว่า “ปัจจุบัน คู่สมรสของท่านกำลังเรียนหนังสืออยู่หรือไม่”

ขั้นที่สาม ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม H107 ซึ่งถามสตรีว่า “คู่สมรสของท่านกำลังเรียนอยู่ชั้นใด” เพื่อจำแนกระดับการศึกษาของคู่สมรส ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มคำตอบออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้



|  |                |
|--|----------------|
| ผู้ที่ตอบ ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน | มีค่าเท่ากับ 0 |
| มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า                        | มีค่าเท่ากับ 1 |
| อุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป                   | มีค่าเท่ากับ 2 |

สำหรับการวิเคราะห์โลจิสติกทวิภาคผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มคำตอบออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| มัธยมศึกษาขึ้นไป                | มีค่าเท่ากับ 1                  |

5.3 รายได้ต่อเดือนของคู่สมรส หมายถึง รายได้โดยเฉลี่ยของคู่สมรสในแต่ละเดือน จากทุกแหล่งรายได้ในรอบปีที่ผ่านมา ไม่รวมของคนอื่น ๆ ในครัวเรือน ตัวแปรนี้สร้างจาก 2 ข้อคำถาม ประกอบด้วย H116 H117

ขั้นแรก ผู้วิจัยใช้ข้อคำถาม H116 :ซึ่งถามสตรีว่า “ในรอบปีที่ผ่านมา คู่สมรสของท่านมีรายได้เฉลี่ยจากทุกแหล่งเดือนละเท่าไร” คำตอบมีลักษณะเป็นอัตราส่วน มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,500 และค่าสูงสุดเท่ากับ 200,000

ขั้นที่สอง หากไม่มีข้อมูลในข้อ H116 ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูล H117 ซึ่งถามสตรีว่า “ท่านพอจะบอกได้ไหมว่าในรอบปีที่ผ่านมา คู่สมรสท่านมีรายได้เฉลี่ยจากทุกแหล่งเดือนละเท่าไร” คำตอบมีลักษณะเป็นจัดอันดับตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างตัวแปรใหม่เป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) และจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำตอบดังนี้

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ผู้ที่ตอบ ต่ำกว่า 10,000 บาท และไม่มีรายได้ | มีค่าเท่ากับ 0 เป็นกลุ่มอ้างอิง |
| 10,000 – 29,999 บาท                         | มีค่าเท่ากับ 1                  |
| 30,000 บาทขึ้นไป                            | มีค่าเท่ากับ 2                  |

สำหรับการจัดกลุ่ม ผู้วิจัยรวมผู้ที่มีรายได้มากกว่า 40,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มรายได้ของสตรี

### 3.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีอายุระหว่าง 25-49 ปี มีสถานภาพกำลังสมรสแต่ยังไม่มีบุตรในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1. การวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง** การวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มอย่างจะใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) อธิบายด้วยการแจกแจงอัตราส่วนร้อยละ ส่วนข้อมูลที่มีลักษณะเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous Variable) อธิบายด้วยการแจกแจงอัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

**2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีเกี่ยวข้องกับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีที่มีสถานภาพสมรสและยังไม่มีบุตรในประเทศไทย** การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ทางสถิติ (SPSS Statistics) และใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยการถดถอยแบบโลจิสติกทวิภาค (Binary Logistic Regression Analysis) เนื่องจากตัวแปรตาม คือ การรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ไม่มีปัญหา และมีปัญหาภาวะบุตรยาก โดยการวิเคราะห์ดังกล่าวสมการแสดงความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจ (Probability of Event) ซึ่งสามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระว่ามีทิศทางของความสัมพันธ์แบบใด และมีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิง มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ รวมถึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อให้การวิเคราะห์เป็นไปอย่างเที่ยงตรงผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ด้วยการตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยกำหนดค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระให้มีค่าไม่เกิน 0.5 (Cohen, 1992) หากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระเกินกว่า 0.5 หมายความว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นและทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่สะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ที่แท้จริงของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ทั้งนี้จากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ หากพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระตัวแปรใดที่มีค่าเกินกว่าที่ผู้วิจัยกำหนด ดังแสดงในภาคผนวก ก ผู้วิจัยจะทำการตัดออกจาก การวิเคราะห์เพื่อให้ผลการวิเคราะห์เที่ยงตรงมากที่สุด สำหรับผลการศึกษาผู้วิจัยจะนำเสนอด้วยสัดส่วนความเสี่ยงหรือ Odds Ratio ของการรายงานภาวะมีบุตรยาก

### **การถ่วงน้ำหนัก**

ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล เพื่อให้ผลการศึกษามีการกระจายตัวเป็นแบบแผนเดียวกันกับประชากรตัวอย่างของประเทศ ผู้วิจัยจึงปรับค่าที่อาจเกิดจากปัญหาความลำเอียงหรือความไม่เท่าเทียมในการเลือกตัวอย่างและความไม่ครอบคลุมของประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำตัวค่าถ่วงน้ำหนักที่ให้แก่กับข้อมูล (Raw Weights) มาปรับให้มีจำนวนเท่ากับจำนวนประชากร

ตัวอย่างที่แท้จริง (Actual Sample Size) และเนื่องด้วยจำนวนตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ อาจส่งผลให้เกิดความแตกต่างและคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งส่งผลต่อการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงทำการถ่วงน้ำหนักแบบสัมพัทธ์ (Normalized Weights) ในข้อมูลเพื่อจัดระเบียบการเรียงลำดับของข้อมูลใหม่ โดยที่ไม่บิดเบือนการกระจายตัวของข้อมูล อีกทั้งการถ่วงน้ำหนักแบบสัมพัทธ์ยังเหมาะสมกับข้อมูลที่ไม่รู้การกระจายตัวจริงของประชากรกลุ่มที่ต้องการศึกษา (Hahs-Vaughn, 2005; Swetha Lakshmanan, 2019) ซึ่งมีวิธีการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักสัมพัทธ์ ดังนี้

$$\text{ค่าถ่วงน้ำหนักสัมพัทธ์} = \frac{\text{จำนวนสตรีกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 15-49 ปี} \times \text{ค่าถ่วงน้ำหนักเดิมที่มากับข้อมูล}}{\text{จำนวนสตรีกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 15-49 ปีที่ถ่วงน้ำหนักเดิมแล้ว}}$$

$$\text{แทนค่าได้เป็น ค่าถ่วงน้ำหนักสัมพัทธ์} = \frac{9,457 \times \text{Raw Weights}}{17,762,553}$$

### 3.5 ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดดังนี้

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากการสำรวจความอยู่ดีมีสุขของประชากรในบริบทสังคมสูงวัยที่จัดเก็บในปี พ.ศ. 2559 ของวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Data) ข้อมูลนี้สามารถบอกได้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับปัจจัยต่าง ๆ แต่ไม่สามารถระบุได้ว่าปัจจัยใดเป็นปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรือเป็นผล ปัจจัยอิสระที่ใช้ในการศึกษานี้ อาจมีส่งผลต่อการรายงานภาวะมีบุตรยาก ในทางตรงข้ามภาวะมีบุตรยากอาจมีส่งผลต่อปัจจัยอิสระได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น ภาวะมีบุตรยากอาจส่งผลต่อสุขภาพของสตรี เมื่อสตรีรับรู้ว่าคุณเองเจ็บป่วยด้วยภาวะมีบุตรยากอาจรายงานว่าคุณสุขภาพไม่ดี กล่าวคือตัวแปรตามในการศึกษานี้ อาจส่งผลต่อตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา นอกจากนี้การคัดเลือกตัวแปรจากแบบสอบถามยังขาดตัวแปรอิสระบางตัวที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการรายงานภาวะมีบุตรยาก เช่น ปัจจัยด้านสุขภาพของสามี (Katon et al., 2013; Leaver, 2016) ปัจจัยทางชีววิทยา พันธุกรรมของสตรีหรือคู่สมรสในการศึกษานี้ อาจส่งผลต่อการเกิดภาวะมีบุตรยากได้ (Shah et al., 2003; Zorrilla & Yatsenko, 2013) ซึ่งอาจส่งผลต่อการรายงานภาวะมีบุตรยาก

### 3.6 จริยธรรมการวิจัย

โครงร่างวิทยานิพนธ์นี้ ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2563

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (หัวข้อ 4.1) การวิเคราะห์สถานการณ์ภาวะมีบุตรยาก (หัวข้อ 4.2) และการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก (หัวข้อ 4.3) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 และ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอลักษณะของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นสตรีที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี มีสถานภาพกำลังสมรสแต่ยังไม่มีบุตร การนำเสนอแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ตามปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ปัจจัยทางประชากร ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรส ซึ่งการนำเสนอแต่ละปัจจัยถูกแบ่งออกตามประเภทของตัวแปรดังนี้ ตัวแปรกลุ่ม (Categorical Variable) ได้แก่ อายุของสตรี อายุแรกสมรส จำนวนบุตรที่ปรารถน การใช้บริการคุมกำเนิด ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ การแท้งบุตร ระดับการศึกษาของสตรี รายได้ของสตรี เขตที่อยู่อาศัย การรายงานภาวะสุขภาพ การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ พฤติกรรมสุขภาพ ความแตกต่างระหว่างอายุสตรีกับคู่สมรส อายุของคู่สมรส ระดับการศึกษาของคู่สมรส และรายได้ของคู่สมรส จะถูกนำเสนอด้วยการแจกแจงอัตราส่วนร้อยละ และสำหรับตัวแปรตัวเลข (Numerical Variable) ได้แก่ อายุของสตรี อายุแรกสมรส จำนวนบุตรที่ปรารถนา จำนวนชั่วโมงการทำงาน และอายุของคู่สมรส จะถูกนำเสนอด้วยการแจกแจงอัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด

##### 4.1.1 ปัจจัยทางประชากร

ปัจจัยทางประชากรเป็นปัจจัยที่บ่งบอกลักษณะพื้นฐานของแต่ละบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุของสตรี อายุแรกสมรสของสตรี และจำนวนบุตรที่ปรารถนา ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

##### 1) อายุของสตรี

จากการวิเคราะห์พบว่า อายุเฉลี่ยของสตรีที่ผู้วิจัยทำการศึกษาเท่ากับ 35.6 ปี และมีอายุมัธยฐานอยู่ที่ 35 ปี ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้ทำการตัดกลุ่มสตรีที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ออกจากการศึกษาสืบเนื่องจากบริบทของประเทศไทยกลุ่มสตรีที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ยังเป็นช่วงอายุของนักเรียน นักศึกษา อาจกล่าวได้ว่าสตรีส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นกลุ่มสตรีที่อยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่และเป็นวัยที่กำลังทำงานแล้ว

ดังนั้นอายุของสตรีจึงถูกจำกัดให้มีอายุน้อยที่สุดคือ 25 ปี และอายุมากที่สุดคือ 49 ปี เมื่อพิจารณาอายุของสตรีโดยแบ่งตามกลุ่มอายุ พบว่า สตรีส่วนใหญ่ 1 ใน 3 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.2 ถัดลงมาเป็นกลุ่มอายุ 25-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.1 กลุ่มอายุ 30-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.3 และกลุ่มที่สัดส่วนน้อยที่สุดคือ 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.4 ตามลำดับ

## 2) อายุแรกสมรสของสตรี

สำหรับอายุแรกสมรสสตรี (อายุเมื่อสตรีแต่งงานหรืออยู่กินร่วมฉันท์สามีภรรยาเป็นครั้งแรก) สตรีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีอายุแรกสมรสน้อยที่สุด คือ 15 ปี และมากที่สุด 48 ปี โดยมีอายุแรกสมรสเฉลี่ยเท่ากับ 27.1 ปี และอายุแรกสมรสมัธยฐานอยู่ที่ 26 ปี เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุพบว่า สตรีมากกว่าครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 62.6 มีอายุแรกสมรสมากกว่า 25 ปี และ 1 ใน 3 ของสตรี (คิดเป็นร้อยละ 37.4) ที่มีอายุแรกสมรสน้อยกว่า 25 ปี

จากการวิเคราะห์จำนวนปีที่สมรสของสตรีพบว่า จำนวนปีที่สมรสของสตรีมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.54 ปี และจำนวนปีสมรสมัธยฐานอยู่ที่ 6 ปี โดยมีจำนวนปีสมรสต่ำสุดเท่ากับ 0 ปี และสูงที่สุด 35 ปี

## 3) จำนวนบุตรที่ปรารถนา

จำนวนบุตรที่ปรารถนาเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงจำนวนบุตรที่สตรีต้องการมี กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ต้องการมีบุตรเฉลี่ยอยู่ที่ 1.72 คน จากการวิเคราะห์พบว่าจำนวนบุตรที่สตรีต้องการน้อยที่สุดคือ 0 คน (ไม่อยากมีบุตร) และมากที่สุดคือ 10 คน มากกว่าครึ่งของสตรีทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 58.7 ต้องการที่จะมีบุตรจำนวน 2 คน ถัดลงมาคือต้องการที่จะมีบุตรจำนวน 1 คน (คิดเป็นร้อยละ 24) ไม่ต้องการมีบุตรเลย (คิดเป็นร้อยละ 9.8) และกลุ่มที่น้อยที่สุดคือต้องการมีบุตรมากกว่า 3 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.5

### 4.1.2 ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์

ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์เป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงลักษณะและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี ซึ่งประกอบด้วย การใช้การคุมกำเนิด ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ และการแท้งบุตร

### 1) การใช้การคุมกำเนิด

การใช้การคุมกำเนิดเป็นสิ่งที่บ่งบอกพฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์ระหว่างสตรีกับคู่สมรส โดยสตรีที่รายงานการคุมกำเนิดหมายถึงสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิดอย่างน้อย 1 วิธี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีมากกว่าครึ่งคิดเป็นร้อยละ 72 เคยใช้การคุมกำเนิด ในขณะที่สตรีเพียงร้อยละ 28 ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลย

### 2) ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์

ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์บ่งบอกถึงพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ระหว่างสตรีและคู่สมรส พบว่า สตรีส่วนใหญ่ ร้อยละ 87 มีเพศสัมพันธ์กับคู่สมรสน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ในขณะที่เกือบ 1 ใน 10 (คิดเป็นร้อยละ 9.6) ของสตรีที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่สมรสเฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และมีเพียงร้อยละ 3.4 เท่านั้นที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่สมรสมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์

### 3) การแท้งบุตร

การแท้งบุตรคือภาวะการหยุดตั้งครรภ์ของสตรี โดยพบว่าสตรีกลุ่มตัวอย่าง 9 ใน 10 ส่วนใหญ่ไม่แท้งบุตรเลย (คิดเป็นร้อยละ 89) และมีเพียงร้อยละ 11 ของสตรีเท่านั้นที่แท้งบุตรมาก่อน

#### 4.1.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของตัวอย่างที่มีความหลากหลายและแตกต่างกันตามรูปแบบการดำเนินชีวิต รูปแบบทางสังคมและวัฒนธรรม ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของสตรี จำนวนชั่วโมงการทำงาน รายได้ของสตรี เขตที่อยู่อาศัย ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

##### 1) ระดับการศึกษาของสตรี

ระดับการศึกษาของสตรีบ่งบอกถึงระดับการศึกษาสูงสุดที่สตรีได้รับหรือเรียนจบครบตามหลักสูตร พบว่า สตรีครึ่งหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 50.2 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ขณะที่สตรีร้อยละ 44.3 มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียนและกลุ่มที่น้อยที่สุดคือมีระดับการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 5.5 ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบข้อมูลด้านการศึกษาของสำนักงานสถิติ ในปี พ.ศ. 2559 พบว่าสตรีไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีระดับการศึกษาเฉลี่ยอยู่ที่มัธยมศึกษาปีที่ 2 (8.4 ปี) ซึ่งอาจเป็นเพราะในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีการตัดสตรีกลุ่มอายุ 15-24 ปี ออกจากการศึกษาซึ่งอาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษานี้มีระดับการศึกษาที่มีความคลาดเคลื่อนกับรายงานของสำนักงานสถิติเล็กน้อย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561)

## 2) จำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรี

จำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรี คือ จำนวนเวลาที่สตรีทำงานใน 1 อาทิตย์ โดยมากกว่าครึ่งของสตรีคิดเป็นร้อยละ 69.2 มีจำนวนชั่วโมงในการทำงานไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด ขณะเดียวกัน 1 ใน 3 ของสตรีทั้งหมดมีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ มากกว่า 48 ชม./สัปดาห์ (คิดเป็นร้อยละ 30.8) และสตรีกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยอยู่ที่ 46.4 ชม./สัปดาห์ โดยจำนวนชั่วโมงการทำงานน้อยที่สุดคือ 0 ชั่วโมง/สัปดาห์ และมากที่สุดคือ 105 ชั่วโมง/สัปดาห์

## 3) รายได้ของสตรี

รายได้ของสตรีบ่งบอกระดับรายได้ต่อเดือนที่สตรีได้รับ โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 53.1 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000-29,999 บาท ในขณะที่ 1 ใน 3 ของสตรีซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.1 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน และมีเพียงร้อยละ 17.8 เท่านั้นที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าสตรีส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งมีระดับรายได้สูงกว่าระดับเส้นความยากจน (2,667 บาท) ถึง 4 เท่า (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) อาจกล่าวได้ว่าสตรีมากกว่าครึ่งมีรายได้ที่เพียงพอสำหรับการใช้ในการดำรงชีวิตซึ่งประกอบไปด้วยที่อยู่อาศัย อาหารและ เครื่องนุ่งห่ม

## 4) เขตที่อยู่อาศัย

เขตที่อยู่อาศัยคือเขตการปกครองตามที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ ซึ่งผู้วิจัยได้แยกกรุงเทพมหานครออกจากภาคกลาง เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเขตปกครองพิเศษและยังมีลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างจากเขตเมืองอื่น ๆ (Korff, 2004) โดยแบ่งเป็นกรุงเทพมหานคร เขตเมือง และเขตชนบท พบว่าสตรีส่วนใหญ่เกือบครึ่งคิดเป็นร้อยละ 39 อาศัยอยู่ในเขตชนบท ในขณะที่เกือบ 1 ใน 3 ของสตรีอาศัยอยู่ในเขตเมือง คิดเป็นร้อยละ 30.9 และสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 30.1 ตามลำดับ

#### 4.1.4 ปัจจัยสุขภาพ

ปัจจัยสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลกระทบต่อโดยตรงกับภาวะมีบุตรยากของสตรี ซึ่งประกอบไปด้วย การรายงานภาวะสุขภาพ การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ พฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

##### 1) การรายงานภาวะสุขภาพ

ภาวะสุขภาพเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการรับรู้ภาวะทางสุขภาพของสตรี โดยส่วนใหญ่สตรีร้อยละ 53.3 มีภาวะสุขภาพที่ดี ในขณะที่ 1 ใน 3 ของสตรีรายงานว่าตนมีภาวะสุขภาพปานกลาง และมีเพียงสตรีร้อยละ 13.9 ที่มีภาวะสุขภาพไม่ดี เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อมูลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 5 ของประชากรไทย ซึ่งพบว่าภาวะสุขภาพโดยรวมของประชากรอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้นจากการตรวจสุขภาพครั้งที่ 4 อาจกล่าวได้ว่ากลุ่มสตรีที่รายงานภาวะสุขภาพปานกลางมีแนวโน้มว่าจะเคยเจ็บป่วยหรือยังอยู่ในช่วงของการรักษาดูแลสุขภาพอยู่ ณ เวลาสัมภาษณ์ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2557)

##### 2) การดื่มแอลกอฮอล์

การดื่มแอลกอฮอล์บ่งบอกถึงลักษณะ/พฤติกรรมที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของสตรี ซึ่งครั้งหนึ่งของสตรีคิดเป็นร้อยละ 44.9 ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์เลย ขณะที่สตรีอีกเกือบครึ่งหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 41.6 ยังดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา และมีเพียงร้อยละ 13.5 ของสตรีเท่านั้นที่เลิกดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 1 ปีแล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานตรวจสุขภาพประชากรไทยพบว่าสัดส่วนของสตรีที่รายงานภาวะมีบุตรยากกับสตรีทั่วประเทศมีสัดส่วนการดื่มแอลกอฮอล์ไม่แตกต่างกันมากนักและแนวโน้มของการดื่มแอลกอฮอล์นั้นยังลดลงในทุกกลุ่มอายุด้วยเช่นกัน (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2557)

##### 3) การสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่บ่งบอกถึงลักษณะ/พฤติกรรมที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของสตรี ซึ่งสตรีส่วนใหญ่ร้อยละ 94.4 ไม่เคยสูบบุหรี่เลย ถัดลงมาเป็นยังสูบบุหรี่อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 3.2 และมีเพียงสตรีร้อยละ 2.4 ที่เลิกสูบบุหรี่มากกว่า 1 ปีแล้ว จากรายงานการตรวจสุขภาพประชากรไทยครั้งที่ 5 พบว่าสัดส่วนการสูบบุหรี่ของสตรีไทยนั้นลดลงเหลือเพียงร้อยละ 1.8 เท่านั้น จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าสัดส่วนการสูบบุหรี่ของสตรีทั่วประเทศกับสตรีที่รายงานภาวะมีบุตรยากไม่แตกต่างกันมากนัก (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2557) (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2557)



#### 4) พฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพบ่งบอกถึงภาวะสุขภาพของสตรี ซึ่งสตรีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 57.3 มีไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่/หรือเลิกดื่มแอลกอฮอล์และเลิกสูบบุหรี่ มากกว่า 1 ปี ถัดมาประมาณ 1 ใน 3 ร้อยละ 40.5 ของสตรียังดื่มแอลกอฮอล์หรือสูบบุหรี่อยู่ในรอบ ปีที่ผ่านมา และมีเพียงร้อยละ 2.2 ของสตรีที่ยังดื่มแอลกอฮอล์และยังสูบบุหรี่อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา

##### 4.1.5 ปัจจัยคู่สมรส

ปัจจัยคู่สมรส เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณลักษณะ/พฤติกรรมกรดำเนินชีวิตของสตรี ซึ่ง ประกอบไปด้วย ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส ระดับการศึกษาของคู่สมรส รายได้ของคู่สมรส ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส

ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรสบอกอายุที่ต่างกันระหว่างสตรีและคู่สมรส ซึ่ง สตรีส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งคิดเป็นร้อยละ 59 มีความแตกต่างของอายุตนเองกับคู่สมรสน้อยกว่า 3 ปี ขณะที่ 1 ใน 3 ของสตรีคิดเป็นร้อยละ 26.1 มีความแตกต่างของอายุตนเองกับคู่สมรสอยู่ในช่วง 3 ถึง 5 ปี และมีเพียงร้อยละ 14.9 ของสตรีที่มีความแตกต่างของอายุตนเองกับคู่สมรสมากกว่า 5 ปีขึ้นไป

เมื่อพิจารณาอายุของคู่สมรสจึงพบว่าอายุเฉลี่ยของคู่สมรสอยู่ที่ 38.8 ปี และมีอายุ มัธยฐานอยู่ที่ 37 ปี โดยอายุต่ำสุดคือ 20 ปี และสูงสุดคือ 72 ปี เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบว่า สตรีส่วนใหญ่เกือบครึ่งหนึ่งมีคู่สมรสอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป (คิดเป็นร้อยละ 42.8) ถัดลงมาเป็นกลุ่ม คู่สมรสที่มีอายุต่ำกว่า 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 21 กลุ่มคู่สมรสที่มีอายุ 30-34 ปี (คิดเป็นร้อยละ 19.8) และกลุ่มคู่สมรสที่มีอายุ 20-29 ปี (คิดเป็นร้อยละ 16.4) ตามลำดับ จากการศึกษาของใน เดนมาร์ก Drefahl (2010) ด้วยการใช้การวิเคราะห์แบบ hazard (การวิเคราะห์การอยู่รอด) พบว่า ความสัมพันธ์ของคู่รักจะราบรื่นหากฝ่ายชายมีอายุมากกว่าฝ่ายหญิง ประมาณ 3-4 ปี สำหรับ การศึกษาในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาซึ่งรวมประเทศไทยอยู่ด้วย พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มประเทศกำลัง พัฒนา ฝ่ายชายมักมีอายุมากกว่าฝ่ายหญิง ทั้งนี้เป็นผลจากบริบทในสังคมรวมถึงค่านิยมของสังคม ซึ่ง ประเทศไทย ณ เวลาที่ทำการศึกษามีค่านิยมให้ฝ่ายชายเป็นผู้นำครอบครัว จึงเป็นสาเหตุของค่านิยม การเลือกสามีที่มีอายุมากกว่า โดยข้อมูลจากการศึกษาพบว่า ฝ่ายชายมีอายุมากกว่าฝ่ายหญิงเฉลี่ยอยู่ ที่ 3.2 ปี (Casterline, Williams, & McDonald, 1986)

## 2) ระดับการศึกษาของคู่สมรส

ระดับการศึกษาของคู่สมรสบ่งบอกระดับการศึกษาสูงสุดของคู่สมรสที่เรียนจบ ซึ่งคู่สมรสเกินครึ่งคิดเป็นร้อยละ 54 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน ถัดลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษา/หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 40.2 และมีเพียง ร้อยละ 5.8 เท่านั้นที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป จากข้อมูลจะพบว่าคู่สมรสส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าสตรี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการคัดเลือกตัวอย่างของผู้วิจัยจึงส่งผลให้ระดับการศึกษาของคู่สมรสคลาดเคลื่อนกับข้อมูลของสำนักงานสถิติ

## 3) รายได้ของคู่สมรส

รายได้ของคู่สมรสบ่งบอรายได้ที่คู่สมรสได้รับต่อเดือน พบว่าคู่สมรสส่วนใหญ่มากกว่าครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 61.9 มีระดับรายได้ต่อเดือนคือ 10,000-29,999 บาท ขณะที่ 1 ใน 5 เป็นกลุ่มที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน (คิดเป็นร้อยละ 23.4) และมีเพียงร้อยละ 14.7 เท่านั้นที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน จากข้อมูลจะพบว่าทั้งคู่สมรสและสตรีส่วนใหญ่มีรายได้ที่ใกล้เคียงกันคืออยู่ในช่วง 10,000-29,999 บาทต่อเดือน

**ตารางที่ 2** การกระจายร้อยละของสตรีที่มีสถานภาพสมรส 25-49 ปี ที่ยังไม่เคยมีบุตร  
จำแนกตามลักษณะทางประชากร อนามัยเจริญพันธุ์ เศรษฐกิจและสังคม สุขภาพ และคู่สมรส  
(n=548)

| ลักษณะทั่วไป                           | ร้อยละ | จำนวนตัวอย่าง |
|--|--------|---------------|
| <b>ปัจจัยทางประชากร</b>                |        |               |
| <b>อายุของสตรี</b>                     |        |               |
| 25-29 ปี                               | 25.1   | 155           |
| 30-34 ปี                               | 24.3   | 126           |
| 35-39 ปี                               | 17.4   | 95            |
| 40-49 ปี                               | 33.2   | 172           |
| ค่าเฉลี่ย = 35.6 ปี                    |        |               |
| ค่าต่ำสุด = 25 ปี    ค่าสูงสุด = 49 ปี |        |               |
| ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.19 ปี         |        |               |
| <b>จำนวนปีที่สมรสของสตรี</b>           |        |               |
| น้อยกว่า 25 ปี                         | 37.4   | 205           |
| มากกว่า 25 ปี                          | 62.6   | 343           |
| อายุแรกสมรสเฉลี่ย = 27.1 ปี            |        |               |
| ค่าต่ำสุด = 15 ปี    ค่าสูงสุด = 48 ปี |        |               |
| ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.5 ปี          |        |               |
| <b>จำนวนบุตรที่ปรารถนา</b>             |        |               |
| ไม่ต้องการมีบุตร                       | 9.8    | 54            |
| 1 คน                                   | 24.0   | 144           |
| 2 คน                                   | 58.7   | 313           |
| 3 คนขึ้นไป                             | 7.5    | 37            |
| ค่าเฉลี่ย = 1.72 คน                    |        |               |
| ค่าต่ำสุด = 0 คน    ค่าสูงสุด = 10 คน  |        |               |
| <b>ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์</b>         |        |               |
| <b>การใช้การคุมกำเนิด</b>              |        |               |
| ไม่เคย                                 | 28.0   | 134           |
| เคย                                    | 72.0   | 414           |

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลักษณะทั่วไป  | ร้อยละ | จำนวนตัวอย่าง |
|---|--------|---------------|
| <b>ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์</b>                     |        |               |
| น้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์                            | 87.0   | 467           |
| 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์                                   | 9.6    | 60            |
| มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์                             | 3.4    | 21            |
| <b>การแท้งบุตร</b>                                    |        |               |
| ไม่แท้งบุตร   | 89.0   | 483           |
| แท้งบุตร  | 11.0   | 65            |
| <b>ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม</b>                      |        |               |
| <b>ระดับการศึกษาของสตรี</b>                           |        |               |
| ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน                  | 44.3   | 205           |
| มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า                               | 50.2   | 304           |
| อุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป                          | 5.5    | 39            |
| <b>จำนวนชั่วโมงการทำงาน</b>                           |        |               |
| ทำงานไม่เกิน 48 ชม./สัปดาห์                           | 69.2   | 379           |
| ทำงานเกิน 48 ชม./สัปดาห์                              | 30.8   | 169           |
| ค่าเฉลี่ย = 46.4 ชม./สัปดาห์                          |        |               |
| ค่าต่ำสุด = 0 ชม./สัปดาห์ ค่าสูงสุด = 105 ชม./สัปดาห์ |        |               |
| ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 18.21 ชั่วโมง                  |        |               |
| <b>รายได้ของสตรี (ต่อเดือน)</b>                       |        |               |
| ต่ำกว่า 10,000 บาท                                    | 29.1   | 134           |
| 10,000 – 29,999 บาท                                   | 53.1   | 306           |
| 30,000 บาทขึ้นไป                                      | 17.8   | 108           |
| <b>เขตที่อยู่อาศัย</b>                                |        |               |
| กรุงเทพมหานคร   | 30.1   | 191           |
| เขตเมือง  | 30.9   | 199           |
| เขตชนบท   | 39.0   | 158           |
| <b>ปัจจัยสุขภาพ</b>                                   |        |               |
| <b>การรายงานภาวะสุขภาพ</b>                            |        |               |
| ไม่ดี   | 13.9   | 64            |
| ปานกลาง   | 32.8   | 168           |
| ดี  | 53.3   | 316           |

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลักษณะทั่วไป   | ร้อยละ | จำนวนตัวอย่าง |
|--|--------|---------------|
| <b>การดื่มแอลกอฮอล์</b>                                    |        |               |
| ไม่เคยดื่ม   | 44.9   | 239           |
| เลิกดื่มมากกว่า 1 ปีที่ผ่านมา                              | 13.5   | 76            |
| ยังดื่มอยู่ในรอบปีที่ผ่านมา                                | 41.6   | 233           |
| <b>การสูบบุหรี่</b>  |        |               |
| ไม่เคยสูบ  | 94.4   | 515           |
| เลิกสูบบุหรี่มากกว่า 1 ปีที่ผ่านมา                         | 2.4    | 19            |
| ยังสูบบุหรี่อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา                           | 3.2    | 14            |
| <b>พฤติกรรมสุขภาพ</b>                                      |        |               |
| ไม่เคยดื่ม/ไม่เคยสูบหรือเลิกดื่ม/เลิกสูบบุหรี่มากกว่า 1 ปี | 57.3   | 312           |
| ยังดื่มแอลกอฮอล์หรือสูบบุหรี่อย่างใดอย่างหนึ่ง             | 40.5   | 225           |
| ยังดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา           | 2.2    | 11            |
| <b>ปัจจัยคู่สมรส</b>                                       |        |               |
| <b>อายุของคู่สมรส</b>                                      |        |               |
| 20-29 ปี   | 16.4   | 98            |
| 30-34 ปี   | 19.8   | 117           |
| 35-39 ปี   | 21.0   | 112           |
| 40 ปีขึ้นไป  | 42.8   | 221           |
| ค่าเฉลี่ย = 38.8 ปี  |        |               |
| ค่าต่ำสุด = 20 ปี    ค่าสูงสุด = 72 ปี                     |        |               |
| ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.08 ปี                             |        |               |
| <b>ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส</b>                    |        |               |
| น้อยกว่า 3 ปี  | 59.0   | 340           |
| 3-5 ปี   | 26.1   | 137           |
| มากกว่า 5 ปีขึ้นไป   | 14.9   | 71            |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลักษณะทั่วไป                         | ร้อยละ | จำนวนตัวอย่าง |
|--------------------------------------|--------|---------------|
| <b>ระดับการศึกษาของคู่สมรส</b>       |        |               |
| ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน | 54.0   | 252           |
| มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า              | 40.2   | 248           |
| อุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป         | 5.8    | 48            |
| <b>รายได้ของคู่สมรส (ต่อเดือน)</b>   |        |               |
| ต่ำกว่า 10,000 บาท                   | 23.4   | 101           |
| 10,000 – 29,999 บาท                  | 61.9   | 351           |
| 30,000 บาทขึ้นไป                     | 14.7   | 96            |

**หมายเหตุ :** จัดทำโดยผู้วิจัย ข้อมูลได้มีการถ่วงน้ำหนักเพื่อให้การกระจายตัวทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับประชากรทั่วประเทศ

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปลักษณะกลุ่มสตรีที่มีสถานภาพกำลังสมรสและยังไม่มีบุตรอายุ 25–49 ปี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ได้ว่าเป็นสตรีที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 35.5 ปี และมีอายุแรกสมรสเฉลี่ย 27.1 ปี ต้องการมีบุตรโดยเฉลี่ย 1.72 คน สตรีส่วนใหญ่ยังมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ทั้งยังประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันสตรีส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งยังมีรายได้อยู่ในช่วงระหว่าง 10,000 – 29,999 บาทต่อเดือน ซึ่งสูงกว่าเส้นระดับความยากจนประมาณ 4 เท่า (2,667 บาท) ในด้านสุขภาพพบว่าสตรีส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพดี และมีคู่สมรสที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.8 ปี ที่ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และมีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง ระหว่าง 10,000 – 29,999 บาทต่อเดือนเช่นเดียวกับสตรี

#### 4.2 สถานการณ์ภาวะมีบุตรยาก

ในส่วนนี้จะเป็นการอธิบายสถานการณ์ภาวะมีบุตรยากในประเทศไทย รวมถึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก

##### 4.2.1 สถานการณ์ภาวะมีบุตรยากในประเทศไทย

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอสถานการณ์ของภาวะมีบุตรยากในปัจจุบัน โดยแบ่งออกตามปัจจัยที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาดังนี้ 1) สถานการณ์ของภาวะมีบุตรยากจำแนกตามกลุ่มอายุของสตรี 2) สถานการณ์ของภาวะมีบุตรยากตามระดับการศึกษา 3) สถานการณ์ของภาวะมีบุตรยากตามเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1) สถานการณ์ของภาวะมีบุตรยากจำแนกตามกลุ่มอายุของสตรี

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอรายละเอียดด้านอายุของสตรีกับการรายงานภาวะมีบุตรยากซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า มากกว่าครึ่งของสตรีทั้งหมดมีปัญหาภาวะมีบุตรยาก (คิดเป็นร้อยละ 51.5) และเมื่อพิจารณารายกลุ่มอายุพบว่า 2 ใน 3 ของกลุ่มสตรีที่มีอายุระหว่าง 35-39 ปี มีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 61) ถัดลงมาเป็นกลุ่มอายุ 40-49 ปี พบว่าร้อยละ 60.6 มีปัญหาภาวะมีบุตรยาก ขณะที่กลุ่มอายุ 30-34 ปี รายงานว่าภาวะมีบุตรยาก คิดเป็นร้อยละ 52.6 และสำหรับกลุ่มอายุ 25-29 ปี พบว่าสตรีรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.6

จากข้อมูลข้างต้นอาจกล่าวได้ว่าเมื่อสตรีมีอายุที่เพิ่มขึ้นแนวโน้มของการรายงานภาวะมีบุตรยากจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นตามด้วย โดยสังเกตได้จากสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากของทั้ง 4 กลุ่มอายุที่สตรีส่วนใหญ่จะรายงานว่าตนเองมีบุตรยาก

**ตารางที่ 3** การกระจายร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของสตรีที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี และมีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่เคยมีบุตร จำแนกตามกลุ่มอายุ

| ภาวะมีบุตรยาก    | ภาวะมีบุตรยาก (ร้อยละ) |           | รวม   |
|------------------|------------------------|-----------|-------|
|                  | ไม่มีปัญหา             | มีบุตรยาก |       |
|                  | 48.5                   | 51.5      | 100.0 |
| <b>กลุ่มอายุ</b> |                        |           |       |
| 25-29 ปี         | 68.4                   | 31.6      | 100.0 |
| 30-34 ปี         | 47.4                   | 52.6      | 100.0 |
| 35-39 ปี         | 39.0                   | 61.0      | 100.0 |
| 40-49 ปี         | 39.4                   | 60.6      | 100.0 |

ค่าเฉลี่ย = 35.6 ปี ค่ามัธยฐาน = 35 ปี

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.19 ปี

ค่าต่ำสุด = 25 ปี ค่าสูงสุด = 49 ปี

**หมายเหตุ :** ข้อมูลได้มีการถ่วงน้ำหนักเพื่อให้การกระจายตัวทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับประชากรทั่วประเทศ

## 2) สถานการณ์ของภาวะมีบุตรยากตามระดับการศึกษา

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอรายละเอียดด้านการศึกษาของสตรีกับการรายงานภาวะมีบุตรยากซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า สตรีทุกระดับการศึกษามีปัญหากับภาวะมีบุตรยาก โดยเมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษาพบว่า เกือบ 2 ใน 3 ของกลุ่มสตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ประถมศึกษามีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.1) ถัดลงมาเป็นกลุ่มสตรีที่มีระดับการศึกษาอุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป (คิดเป็นร้อยละ 46.2) และกลุ่มที่มีสัดส่วนของการรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยที่สุดคือสตรีกลุ่มที่มีระดับศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า (คิดเป็นร้อยละ 44.3)

จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่า สัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีมีความแตกต่างกันและไม่เป็นแบบแผน กล่าวคือ แม้ว่าสตรีจะมีระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้น สัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากก็ไม่ลดลงหรือเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

**ตารางที่ 4** การกระจายร้อยละของสตรีที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี และมีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่เคยมีบุตร จำแนกตามระดับการศึกษา

| ภาวะมีบุตรยาก                | ภาวะมีบุตรยาก (ร้อยละ) |           | รวม   |
|------------------------------|------------------------|-----------|-------|
|                              | ไม่มีปัญหา             | มีบุตรยาก |       |
|                              | 48.6                   | 51.4      | 100.0 |
| <b>ระดับการศึกษาของสตรี</b>  |                        |           |       |
| ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า        | 39.9                   | 60.1      | 100.0 |
| มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า      | 55.7                   | 44.3      | 100.0 |
| อุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป | 53.8                   | 46.2      | 100.0 |

**หมายเหตุ :** ข้อมูลได้มีการถ่วงน้ำหนักเพื่อให้การกระจายตัวทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับประชากรทั่วประเทศ



### 3) สถานการณ์ของภาวะภาวะมีบุตรยากตามเขตที่อยู่อาศัย

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอรายละเอียดของภาคกับการรายงานภาวะมีบุตรยากซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า สตรีประมาณครึ่งหนึ่งมีปัญหาภาวะมีบุตรยาก โดยเมื่อพิจารณาตามเขตที่อยู่อาศัยพบว่า สตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 53.8) ถัดลงมาเป็นสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท (คิดเป็นร้อยละ 51.4) และสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 48.9)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่า สัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีในแต่ละเขตที่อยู่อาศัยมีความคล้ายคลึงกัน โดยสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทมีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุด และสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยที่สุด

**ตารางที่ 5** การกระจายร้อยละของสตรีที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี และมีสถานภาพกำลังสมรส แต่ยังไม่เคยมีบุตร จำแนกตามภาค

| ภาวะมีบุตรยาก                 | ภาวะมีบุตรยาก (ร้อยละ) |           | รวม   |
|-------------------------------|------------------------|-----------|-------|
|                               | ไม่มีปัญหา             | มีบุตรยาก |       |
|                               | 48.6                   | 51.4      | 100.0 |
| <b>เขตที่อยู่อาศัยของสตรี</b> |                        |           |       |
| กรุงเทพมหานคร                 | 51.1                   | 48.9      | 100.0 |
| เขตเมือง                      | 46.2                   | 53.8      | 100.0 |
| เขตชนบท                       | 48.6                   | 51.4      | 100.0 |

**หมายเหตุ :** ข้อมูลได้มีการถ่วงน้ำหนักเพื่อให้การกระจายตัวทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับประชากรทั่วประเทศ

### 4.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อภาวะมีบุตรยาก

ก่อนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาคผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) เรียบร้อยแล้วดังแสดงใน ภาคผนวก ก ซึ่งผลการทดสอบพบว่าไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดที่มีค่าสหสัมพันธ์เกินกว่า 0.5 ตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวแปรทั้งหมดไปใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาค ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรายงานภาวะมีบุตรยากตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการรายงานภาวะมีบุตรยากกับปัจจัยทางประชากร ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรส จะอธิบายด้วยสัดส่วนความเสี่ยง (Odds Ratio) ซึ่งคำนวณได้จากโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ในกลุ่มที่สนใจหารด้วยโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ในกลุ่มอ้างอิง (Szumilas, 2010) โดยการแปลความหมายในการศึกษารั้งนี้ประกอบด้วย 3 ค่า ดังนี้

Odds Ratio มากกว่า 1 หมายถึง กลุ่มที่สนใจมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากสูงกว่ากลุ่มอ้างอิง

Odds Ratio เท่ากับ 1 หมายถึง กลุ่มที่สนใจมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากเท่ากับกลุ่มอ้างอิงหรือไม่แตกต่างจากกลุ่มอ้างอิง

Odds Ratio น้อยกว่า 1 หมายถึง กลุ่มที่สนใจมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากต่ำกว่ากลุ่มอ้างอิง

#### ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับหลายตัวแปร เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาคแบบพหุ ตามกรอบแนวคิดของการศึกษา ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะมีบุตรยากกับตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปร ภายใต้ 5 ปัจจัย คือ 1) **ปัจจัยทางประชากร** ประกอบด้วย อายุของสตรี อายุแรกสมรส และจำนวนบุตรที่ปรารถนา 2) **ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์** ประกอบด้วย การใช้การคุมกำเนิด ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ และการแท้งบุตร 3) **ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม** ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของสตรี จำนวนชั่วโมงการทำงาน รายได้ และเขตที่อยู่อาศัย 4) **ปัจจัยสุขภาพ** ประกอบด้วย การรายงานภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ 5) **ปัจจัยคู่สมรส** ประกอบด้วย ความแตกต่างอายุของสตรีกับคู่สมรส ระดับการศึกษาของคู่สมรส และรายได้ของคู่สมรส โดยนำเสนอในแบบจำลอง ภายใต้ 5 ปัจจัย พบว่าเมื่อควบคุมอิทธิพล

ของปัจจัยทางประชากร ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยสุขภาพ และ ปัจจัยของคู่สมรสแล้ว พบว่าตัวแปรอายุของสตรี จำนวนปีที่สมรส จำนวนบุตรที่ปรารถนา การใช้การคุมกำเนิด การแท้งบุตร จำนวนชั่วโมงการทำงาน และเขตที่อยู่อาศัย มีผลต่อการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาคแบบพหุภายใต้ปัจจัยทั้ง 5 ซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางประชากร ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสุขภาพ และปัจจัยของคู่สมรส พบว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 15 ตัวแปร สามารถอธิบายเหตุการณ์ของการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีได้ร้อยละ 25.3 (Nagelkerke R Square=0.253) ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 6



ตารางที่ 6 สัดส่วนความเสี่ยง (Odds Ratio) ของการรายงานภาวะมีบุตรยากด้วยการ  
วิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิภาค

| ภาวะมีบุตรยาก                     | การถดถอยโลจิสติกทวิภาค |       |
|-----------------------------------|------------------------|-------|
|                                   | Odds Ratio             | S.E.  |
| <b>ปัจจัยทางประชากร</b>           |                        |       |
| <b>อายุของสตรี</b>                |                        |       |
| 25-29 ปี                          | =====                  |       |
| 30-34 ปี                          | 2.511***               | 0.316 |
| 35-39 ปี                          | 3.071***               | 0.372 |
| 40-49 ปี                          | 2.561*                 | 0.336 |
| <b>อายุแรกสมรส</b>                |                        |       |
| น้อยกว่า 25 ปี                    | =====                  |       |
| มากกว่า 25 ปี                     | 1.094                  | 0.254 |
| <b>จำนวนบุตรที่ปรารถนา</b>        |                        |       |
| ไม่ต้องการมีบุตร                  | =====                  |       |
| 1 คน                              | 3.861***               | 0.421 |
| 2 คน                              | 2.156**                | 0.392 |
| 3 คนขึ้นไป                        | 2.662*                 | 0.558 |
| <b>ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์</b>    |                        |       |
| <b>การใช้การคุมกำเนิด</b>         |                        |       |
| เคย                               | =====                  |       |
| ไม่เคย                            | 3.600***               | 0.270 |
| <b>ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์</b> |                        |       |
| มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์           | =====                  |       |
| 2-3 ครั้ง/สัปดาห์                 | 1.945                  | 0.640 |
| น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์          | 1.388                  | 0.710 |
| <b>การแท้งบุตร</b>                |                        |       |
| ไม่เคย                            | =====                  |       |
| เคย                               | 2.326***               | 0.366 |
| <b>ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม</b>  |                        |       |
| <b>ระดับการศึกษาของสตรี</b>       |                        |       |
| ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า             | =====                  |       |
| มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า           | 0.621*                 | 0.269 |
| อุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป      | 0.587                  | 0.548 |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| ภาวะมีบุตรยาก  | การถดถอยโลจิสติกพหุภาค |       |
|--|------------------------|-------|
|  | มีบุตรยาก              |       |
|  | Odds Ratio             | S.E.  |
| จำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรี                                      | 1.011                  | 0.010 |
| รายได้ของสตรี  |                        |       |
| ต่ำกว่า 10,000 บาท   | ====                   |       |
| 10,000 – 29,999 บาท  | 0.705                  | 0.286 |
| 30,000 บาทขึ้นไป   | 0.715                  | 0.378 |
| เขตที่อยู่อาศัย  |                        |       |
| กรุงเทพมหานคร  | ====                   |       |
| เขตเมือง   | 1.069                  | 0.274 |
| เขตชนบท  | 0.485***               | 0.293 |
| ปัจจัยสุขภาพ   |                        |       |
| การรายงานภาวะสุขภาพ  |                        |       |
| ไม่ดี  | ====                   |       |
| ดี   | 1.089                  | 0.319 |
| พฤติกรรมสุขภาพ   |                        |       |
| ไม่เคยดื่ม/ไม่เคยสูบบุหรี่หรือเลิกดื่ม/เลิกสูบบุหรี่มากกว่า 1 ปี | ====                   |       |
| ยังดื่มแอลกอฮอล์หรือสูบบุหรี่อย่างใดอย่างหนึ่ง                   | 1.127                  | 0.226 |
| ยังดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่อยู่ในรอบปีที่ผ่านมา                 | 2.633                  | 0.731 |
| ปัจจัยคู่สมรส  |                        |       |
| ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส                                 |                        |       |
| น้อยกว่า 3 ปี  | ====                   |       |
| 3-5 ปี   | 1.240                  | 0.251 |
| มากกว่า 5 ปีขึ้นไป   | 1.094                  | 0.319 |
| ระดับการศึกษาของคู่สมรส  |                        |       |
| ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า  | ====                   |       |
| มัธยมศึกษาขึ้นไป   | 0.810                  | 0.389 |
| รายได้ของคู่สมรส   |                        |       |
| ต่ำกว่า 10,000 บาท   | ====                   |       |
| 10,000 – 29,999 บาท  | 0.913                  | 0.281 |
| 30,000 บาทขึ้นไป   | 0.782                  | 0.409 |
| Log Likelihood   | 550.142                |       |
| Nagelkerke Pseudo R-Square                                       | 0.253                  |       |
| จำนวนตัวอย่างไม่ได้ถ่วงน้ำหนัก                                   | 548                    |       |

หมายเหตุ : ==== หมายถึง กลุ่มอ้างอิง, \*\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, \*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

จากตารางข้างต้นสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ใช้ในการศึกษากับการรายงานภาวะมีบุตรยากได้ดังนี้

### ปัจจัยทางประชากร

**อายุของสตรี** ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับภาวะมีบุตรยากของสตรี กล่าวคือ สตรีที่มีอายุมากกว่า มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีที่มีอายุ 25-29 ปี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีอายุมากกว่าน่าจะจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีอายุน้อยกว่า และความสัมพันธ์นี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มสตรีที่มีอายุ 30-34 ปี มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงเป็น 2.511 เท่าของกลุ่มสตรีที่มีอายุ 25-29 ปี (Odds Ratio= 2.511, p-value= 0.004) กลุ่มสตรีที่มีอายุ 35-39 ปี มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงเป็น 3.071 เท่าของกลุ่มสตรีที่มีอายุ 25-29 ปี (Odds Ratio= 3.071, p-value= 0.003) และกลุ่มสตรีที่มีอายุ 40-49 ปี มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงเป็น 2.561 เท่าของกลุ่มสตรีที่มีอายุ 25-29 ปี (Odds Ratio= 2.561, p-value= 0.005)

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า อายุของสตรีมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่มีอายุมากกว่า มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานของ American Society for Reproductive Medicine (2012) ที่ทำการศึกษาในสหรัฐอเมริกาแล้ว พบว่า สตรีที่มีอายุมากกว่า มีโอกาสที่จะมีบุตรยากกว่าสตรีที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ พวงเพ็ญ ริมดุสิต (2533) ที่ทำการศึกษาในไทยและพบความสัมพันธ์ในลักษณะเดียวกัน

**อายุแรกสมรสของสตรี** ผลการศึกษาพบว่า อายุแรกสมรสของสตรีไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีอายุแรกสมรสมากกว่าน่าจะจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีอายุแรกสมรสน้อยกว่า

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสรุปได้ว่า การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุแรกสมรสกับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาในหลายประเทศ พบว่า อายุแรกสมรสมีทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่มีอายุแรก

สมรสมากกว่ามีโอกาสมิ่จะมีบุตรยากมากกว่า (Harwood-Lejeune, 2001; Hertrich, 2017) ซึ่งมีสาเหตุมาจากสตรีที่แต่งงานเร็วจะมีช่วงเวลาของการมีบุตรยาวกว่าสตรีที่แต่งงานช้ากว่า นอกจากนี้ อายุที่เพิ่มขึ้นยังเป็นส่วนหนึ่งที่เพิ่มโอกาสที่จะมีบุตรยากอีกด้วย

**จำนวนบุตรที่ปรารถนาของสตรี** ผลการศึกษาพบว่า จำนวนบุตรที่ปรารถนามีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนามากกว่า มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีที่ไม่ต้องการมีบุตรเลย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนามากกว่า น่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนาน้อยกว่า และความสัมพันธ์นี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนา 1 คน มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงเป็น 3.861 เท่าของกลุ่มสตรีที่ไม่ปรารถนาที่จะมีบุตร (Odds Ratio= 3.861, p-value= 0.001) ขณะที่สตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนา 2 คน มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงเป็น 2.156 เท่าของกลุ่มสตรีที่ไม่ปรารถนาที่จะมีบุตร (Odds Ratio= 2.156, p-value= 0.050) และสตรีที่มีจำนวนบุตรที่ปรารถนามากกว่า 3 คนขึ้นไป มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงเป็น 2.662 เท่าของกลุ่มสตรีที่ไม่ปรารถนาที่จะมีบุตร (Odds Ratio= 2.662, p-value= 0.079)

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสรุปได้ว่า จำนวนบุตรที่ปรารถนาของสตรีมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่มีจำนวนบุตรที่ต้องการมากกว่า มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Shreffler et al. (2016) ที่พบว่าสตรีในสหรัฐอเมริกาที่ต้องการมีบุตรจำนวนมากมากกว่า มีโอกาสที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า

### **ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์**

**การใช้การคุมกำเนิด** ผลการศึกษาพบว่า การใช้การคุมกำเนิดมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลย มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดน่าจะมีโอกาสในการ

รายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิด และความสัมพันธ์นี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลย มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากจะสูงเป็น 3.600 เท่าของสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิดอย่างน้อย 1 วิธี (Odds Ratio= 3.600, p-value= 0.000)

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสรุปได้ว่า การใช้การคุมกำเนิดมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Higgins and Smith (2016) ที่ทำการศึกษาในสหรัฐอเมริกาแล้วพบว่า กลุ่มสตรีที่ใช้การคุมกำเนิดจะรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยกว่ากลุ่มสตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลย ทั้งนี้เพราะกลุ่มสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิดรับรู้ว่าคุณเองได้รับผลข้างเคียงจากการใช้ยา ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ตนเองมีลูกยาก

**ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์** ผลการศึกษาพบว่า ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ไม่มี ความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์มากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงกว่าสตรีที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์น้อยกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ อาจเกี่ยวข้องกับรสนิยมและความต้องการทางเพศ อีกทั้งอายุและการทำงานยังเป็นเหตุผลสำคัญที่ส่งผลต่อโอกาสในการมีเพศสัมพันธ์ เพราะสตรีที่ทำงานอาจไม่มีเวลาเหลือเพียงพอในการมีเพศสัมพันธ์ (Gaskins, Sundaram, Buck Louis, & Chavarro, 2018) และอาจส่งผลต่อการบุตรของสตรี

**การแท้งบุตร** ผลการศึกษาพบว่า การแท้งบุตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่เคยแท้ง มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับสตรีที่ไม่เคยแท้ง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่เคยแท้งน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่เคยแท้ง และความสัมพันธ์นี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สตรีที่เคยแท้ง มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงเป็น 2.326 เท่าของสตรีที่ไม่เคยแท้งเลย (Odds Ratio= 2.326, p-value= 0.021)



จากผลการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า การแท้งบุตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่เคยแท้งมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Okonofua (2009) ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแท้งบุตรกับภาวะมีบุตรยากแล้วพบว่าสตรีที่เคยแท้ง มีโอกาสที่จะเกิดภาวะมีบุตรยากสูงกว่าสตรีที่ไม่เคยแท้งเลย 3-4 เท่า เนื่องจากสตรีที่แท้งต้องได้รับการรักษาเพื่อกำจัดเซลล์ที่ตายหรือของเสียในมดลูกด้วยการขูดมดลูก ผลจากการรักษาทำให้อวัยวะภายในได้รับการกระทบกระเทือนซึ่งทำให้ผนังมดลูกอ่อนแอและไม่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์ของสตรี (HealthLine, 2020)

### ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

**ระดับการศึกษาของสตรี** ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาและต่ำกว่า ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า น่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า และความสัมพันธ์นี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 กับกลุ่มสตรีที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อสตรีมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า สัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากจะต่ำเป็น 0.621 เท่าของสตรีที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (Odds Ratio= 0.621, p-value= 0.076)

จากผลการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า ระดับการศึกษาของสตรีมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีสัดส่วนความเสี่ยงของการรายงานภาวะมีบุตรยากที่น้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ Zhou et al. (2017) ที่ทำการศึกษาในประเทศจีนซึ่งพบว่า สตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีโอกาสที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยกว่า ซึ่งมีสาเหตุมาจากการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้สตรีต้องเลื่อนระยะเวลาในการมีบุตรออกไป ผลการศึกษาดังกล่าวยังสอดคล้องกับการศึกษาในอิหร่านที่พบความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน (Safarinejad, 2008)

**จำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรี** ผลการศึกษาพบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรีไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่น้อยกว่า

จากผลการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรีไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยาก อย่างไรก็ตามจากการศึกษาในหลายประเทศ เช่น ฝรั่งเศส อิตาลี ไทย พบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานของสตรีมีทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี โดยสตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่า มีโอกาสที่จะมีบุตรยากมากกว่า เนื่องจากสตรีที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่มากกว่ามีเวลาพักผ่อนน้อยกว่า ร่างกายจึงมีความเสี่ยงที่จะเจ็บป่วยได้ง่ายกว่า ด้วยเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้สตรีที่ทำงานหนักกว่ามีโอกาสดังตั้งครั้นน้อยกว่า (Bisanti et al., 1996) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในไทยที่พบความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน (Tuntiseranee et al., 1998)

**รายได้ของสตรี** ผลการศึกษาพบว่า รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีรายได้ต่ำกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีรายได้สูงกว่า

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยาก อย่างไรก็ตามจากการศึกษาในต่างประเทศพบความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับภาวะมีบุตรยาก เนื่องจากกลุ่มสตรีที่มีรายได้ต่ำกว่าไม่มีงบประมาณหรือรายได้เพียงพอที่จะนำมาใช้จ่ายกับการรักษาภาวะมีบุตรยาก (Berga, 2016)

**เขตที่อยู่อาศัย** ผลการศึกษาพบว่า เขตที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก เมื่อเปรียบเทียบกับสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้บางส่วน ซึ่งตั้งไว้ว่า สตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตอื่น และความสัมพันธ์นี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับกลุ่มสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

สตรีที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท มีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากต่ำ เป็น 0.485 เท่าของสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร (Odds Ratio= 0.485, p-value= 0.013)

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสรุปได้ว่า เขตที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนความเสี่ยงของการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท ซึ่งอาจเป็นเพราะสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีลักษณะรูปแบบการดำเนินชีวิตที่หลากหลายมากกว่า จากความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละชุมชน รวมไปถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ง่ายและรวดเร็วซึ่งมีส่วนช่วยให้สตรีรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ (Korff, 2004) ด้วยเหตุนี้จึงอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีโอกาสที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า

### ปัจจัยสุขภาพ

**การรายงานภาวะสุขภาพ** ผลการศึกษาพบว่า การรายงานภาวะสุขภาพของสตรีไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่รายงานสุขภาพไม่ดีน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่รายงานสุขภาพดี

จากผลการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า การรายงานภาวะสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี อย่างไรก็ตามจากการศึกษาการรายงานภาวะสุขภาพของสตรีกับภาวะมีบุตรในประเทศจีนของ Ren (1997) พบว่าสตรีที่รับรู้ว่าคุณภาพไม่ดี มีโอกาสที่จะรายงานว่าคุณมีบุตรยากมากกว่า มากกว่าสตรีกลุ่มนี้ยังมีความเสี่ยงที่จะมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่ดีและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของตัวเอง

**พฤติกรรมสุขภาพ** ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสุขภาพของสตรีไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่ยังดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือยังสูบบุหรี่อยู่ น่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่เลย

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพของสตรีไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี อย่างไรก็ตามจากการศึกษาสตรีในสหรัฐอเมริกาและเดนมาร์กพบว่า การดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือสูบบุหรี่ จะเพิ่มความเสี่ยงของการมีบุตรยาก เนื่องจากแอลกอฮอล์ และนิโคตินเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อการทำงานของ

ระบบสืบพันธุ์ ด้วยเหตุนี้กลุ่มสตรีที่ดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือสูบบุหรี่ จึงมีโอกาสมิบุตรยากมากกว่า (Crawford et al., 2017; Mikkelsen et al., 2016)

### ปัจจัยของคู่สมรส

**ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส** ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่มีความแตกต่างระหว่างอายุตนเองกับคู่สมรสมากกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า สตรีที่มีความแตกต่างระหว่างอายุน้อยกว่า

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี อย่างไรก็ตามจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคู่สมรสในเดนมาร์กของ Drefahl (2010) พบว่า กลุ่มคู่สมรสที่มีต่างกันประมาณ 4 ปี มักมีความสัมพันธ์ระหว่างคู่รักที่ดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์ที่ไม่ได้ของคู่รักนำมาสู่ความเครียด ความกดดัน สำหรับสตรีแล้ว 2 ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อร่างกายและจิตใจ ซึ่งเมื่อสตรีมีสภาพจิตใจที่กดดันและเครียด โอกาสที่จะมีบุตรได้จะลดลง (Tao et al., 2012)

**ระดับการศึกษาของคู่สมรส** ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของคู่สมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่คู่สมรสมีระดับการศึกษาสูงกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่คู่สมรสมีระดับการศึกษาต่ำกว่า

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ระดับการศึกษาของคู่สมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี อย่างไรก็ตามด้วยงานวิจัยของ Godefroy and Lewis (2018) ที่พบว่าชายที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีบุตรได้ยากกว่า เพราะยิ่งเรียนสูงยิ่งต้องใช้เวลาไปกับการเรียนมากเท่านั้น แม้ภาวะเจริญพันธุ์สำหรับเพศชายจะยาวกว่าเพศหญิง แต่อวัยวะการทำงานต่าง ๆ จะเสื่อมถอยลงและส่งผลให้เกิดการเซลล์สืบพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งเป็นสาเหตุของการมีบุตรไม่ได้

**รายได้ของคู่สมรส** ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของคู่สมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สตรีที่คู่สมรสมีรายได้ต่ำกว่าน่าจะมีโอกาสในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่คู่สมรสมีรายได้สูงกว่า

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า รายได้ของคู่สมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี อย่างไรก็ตามด้วยงานวิจัยของ Fisher and Hammarberg (2011) คู่สมรสส่วนใหญ่ที่เข้ามารับการรักษาภาวะมีบุตรยากมักเป็นคู่สมรสที่มีรายได้สูง ทั้งนี้เพราะค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงมาก อีกทั้งยังต้องใช้เวลารักษาที่ค่อนข้างนาน



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลสรุปของการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงวิชาการที่ได้มาจากผลการศึกษา ซึ่งจะ เป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่สนใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อนำไปวางแผนหรือกำหนดนโยบาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้คือสถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากของสตรีมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยทางประชากร อนามัยเจริญพันธุ์ เศรษฐกิจและสังคม สุขภาพ และคู่สมรสของสตรีที่มีความเกี่ยวข้องกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยประยุกต์ใช้แนวคิด ทฤษฎีและการศึกษาวิจัยเชิงคลินิกที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากและกรอบแนวคิดทฤษฎีวิเคราะห์ ภาวะเจริญพันธุ์ด้วยปัจจัยทางสังคมของ Davis and Blake (1956) มาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดของการศึกษา ซึ่งมีตัวแปรตามคือการรายงานภาวะมีบุตรยากของสตรี และตัวแปรอิสระ 15 ตัวแปร ภายใต้ 5 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางประชากร ประกอบด้วย อายุของสตรี อายุแรกสมรสของสตรี และจำนวนบุตรที่ปรารถนา ถัดมาเป็นปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ประกอบด้วย การใช้การคุมกำเนิด ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ และการแท้งบุตร ถัดมาคือปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของสตรี การทำงาน รายได้ของสตรี เขตที่อยู่อาศัย ถัดมาคือปัจจัยสุขภาพ ประกอบด้วย การรายงานภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยสุดท้ายคือปัจจัยของคู่สมรส ประกอบด้วย ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส ระดับการศึกษาของคู่สมรส และรายได้ของคู่สมรส การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ซึ่งใช้ข้อมูลจากการสำรวจของโครงการการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และความอยู่ดีมีสุขในบริบทสังคมสูงวัย พ.ศ. 2559 ของวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเลือกศึกษาเฉพาะสตรีที่มีสถานภาพกำลังสมรสและยังไม่เคยมีบุตรที่มีอายุระหว่าง 25-49 ปี มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 548 คน

เมื่อพิจารณาลักษณะของประชากรสตรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา พบว่า สตรีมีอายุเฉลี่ย 35.6 ปี ซึ่งสตรีส่วนใหญ่ประมาณ 1 ใน 3 ของสตรีทั้งหมดมีอายุระหว่าง 40-49 ปี มีอายุแรกสมรสเฉลี่ยอยู่ที่ 27.1 ปี โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งของสตรีต้องการที่จะมีบุตรจำนวน 2 คน สำหรับปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ พบว่า 3 ใน 4 ของสตรีเคยใช้การคุมกำเนิดมาก่อน ซึ่งสตรีส่วนใหญ่ร้อยละ 87 มีเพศสัมพันธ์น้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และมีสตรีถึงร้อยละ 11 ที่แท้งบุตรมาก่อน

สำหรับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของสตรี พบว่า สตรีส่วนใหญ่ครึ่งหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.2 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า และสตรีอีกกลุ่มหนึ่งร้อยละ 44.3 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 5.5 ของสตรีเท่านั้นที่มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรือปริญญาตรีขึ้นไป โดยสตรีส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 53.1 มีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-29,999 บาทต่อเดือน ซึ่งสูงกว่าระดับเส้นยากจนถึง 4 เท่า (2,667 บาท) สตรีเกือบครึ่งคิดเป็นร้อยละ 39 อาศัยอยู่ในเขตชนบท โดยเกือบหนึ่งในสามของสตรีคิดเป็นร้อยละ 30.1 อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ด้านการทำงานพบว่าสตรีส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 69.2 ของสตรี มีจำนวนชั่วโมงการทำงานไม่เกินตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดคือ 48 ชั่วโมง/สัปดาห์ สำหรับภาวะทางสุขภาพพบว่า สตรีมากกว่าครึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.3 มีภาวะสุขภาพที่ดี รวมถึง 9 ใน 10 ของสตรีไม่เคยสูบบุหรี่เลย และมีเพียงร้อยละ 2.2 ของสตรีที่ยังดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่อยู่ สำหรับลักษณะของคู่สมรส พบว่า คู่สมรสของสตรีมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 38.8 ปี โดยอายุเฉลี่ยของคู่สมรสนั้นสูงกว่าอายุเฉลี่ยของสตรีประมาณ 3 ปี ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับคู่สมรสซึ่งตรงกับงานวิจัยของ (Drefahl, 2010) ที่พบว่าอายุที่เหมาะสมสำหรับคู่สมรสในการอยู่ร่วมกันควรแตกต่างกันไม่เกิน 2-4 ปี ด้านการศึกษาของคู่สมรสพบว่า คู่สมรสส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 54 มีระดับการศึกษาที่ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน และมีเพียงร้อยละ 5.8 เท่านั้นที่มีระดับการศึกษาด้านปริญญาตรีขึ้นไป สำหรับรายได้พบว่า คู่สมรสส่วนใหญ่ร้อยละ 61.9 มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,000-29,999 บาทต่อเดือน ซึ่งมีรายได้ในระดับเทียบเท่ากับรายได้ของสตรีส่วนใหญ่

จากการศึกษาสถานการณ์ของภาวะมีบุตรยากของสตรีไทย พบว่า สตรีมากกว่าครึ่งคิดเป็นร้อยละ 51.5 รายงานว่ามีภาวะมีบุตรยาก ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุจะพบว่าสตรีกลุ่มอายุ 35-39 ปี มีสัดส่วนของการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61 รายงานภาวะมีบุตรยากขณะเดียวกันเมื่อจำแนกภาวะมีบุตรยากตามเขตที่อยู่อาศัยจึงพบว่าสตรีประมาณครึ่งหนึ่งรายงานภาวะมีบุตรยาก โดยสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 53.8 ขณะที่สตรีในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนการรายงานต่ำกว่าเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 48.9 และเมื่อพิจารณาภาวะมีบุตรยากกับระดับการศึกษาจึงพบว่าประมาณ 2 ใน 3 กลุ่มสตรีที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และไม่เคยเรียน มีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากสูงที่สุด ขณะที่กลุ่มสตรีที่มีการศึกษาระดับมัศึกษามีสัดส่วนการรายงานภาวะมีบุตรยากน้อยที่สุด (ร้อยละ 44.3)

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระได้แก่ ปัจจัยทางประชากร ประกอบด้วย อายุของสตรี อายุแรกสมรสของสตรี และจำนวนบุตรที่ปรารถนา ถัดมาเป็นปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ประกอบด้วย การใช้การคุมกำเนิด ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ และการแท้งบุตร ถัดมาคือปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของสตรี การทำงาน รายได้ของสตรี เขตที่อยู่อาศัย ถัดมาคือปัจจัยสุขภาพ ประกอบด้วย การรายงานภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยสุดท้ายคือปัจจัยของคู่สมรส ประกอบด้วย ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส ระดับการศึกษาของคู่สมรส และรายได้ของคู่สมรส ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาค ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า

อายุของสตรีซึ่งเป็นปัจจัยทางประชากรศาสตร์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่มีอายุมากกว่ามีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่มีอายุน้อยกว่า ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีนั้นถูกจำกัดอยู่แคในช่วงอายุประมาณ 15-49 ปีซึ่งเป็นช่วงวัยเจริญพันธุ์ที่สตรีจะสามารถมีบุตรได้ ความเสื่อมถอยของร่างกายที่เพิ่มขึ้นตามอายุ ไม่เพียงแต่ส่งผลให้ความสามารถในการตั้งครรภ์หรือมีบุตรได้ลดน้อยลง (Dunson et al., 2004) แต่ยังเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนของสตรี เช่น ฮอร์โมนเอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรนที่มีผลต่อกระบวนการสร้างเซลล์ไข่ โดยสตรีที่มีอายุมากกว่าจะมีระดับฮอร์โมนต่ำกว่า ส่งผลให้กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของสตรีไม่สมบูรณ์ จึงทำให้สตรีที่มีอายุมากมีโอกาสที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า (Ehrlich, 2015; Ombet et al., 2008b) ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบที่ว่าเมื่อสตรีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป ประมาณร้อยละ 60 ของสตรีจะมีความสามารถในการตั้งครรภ์ที่ลดลงอย่างรวดเร็ว (American Society for Reproductive Medicine, 2012; พวงเพ็ญ ริมดุสิต, 2533) นอกจากนี้งานวิจัยของ Levy et al. (2009) ยังพบอีกว่าสตรีที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีความพึงพอใจในชีวิตที่ลดลง ความพึงพอใจที่ลดลงส่งผลให้สตรีมีสุขภาพกายที่แย่ลง และมีโอกาสในการตั้งครรภ์หรือมีบุตรได้น้อยลง

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนบุตรที่ปรารถนาพบว่า จำนวนบุตรที่ปรารถนามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่ต้องการมีบุตรจำนวนมากกว่ามีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่ต้องการมีบุตรเลย ส่วนหนึ่งอาจมาจากความคาดหวังและความต้องการมีบุตรของสตรี (Barden-O'Fallon, 2005) ดังนั้นเมื่อสตรียังไม่สามารถมีบุตรตามที่ต้องการได้ จึงก่อให้เกิดความเครียดและความกดดัน ซึ่งความเครียดและความ



กตตันเหล่านี้ส่งผลต่อสภาพร่างกายและจิตใจของสตรี ด้วยเหตุดังกล่าวสตรีกลุ่มนี้จึงมีโอกาสนในการรายงานว่าตนเองมีบุตรยากมากกว่า (Cui, 2010; Tabong & Adongo, 2013)

ในส่วนของปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์พบว่า การใช้การคุมกำเนิดมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลยมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิด อาจกล่าวได้ว่าสตรีที่ไม่เคยคุมกำเนิดเลยเมื่อมีเพศสัมพันธ์เพื่อการตั้งครรภ์แล้ว แต่ไม่สามารถตั้งครรภ์ได้จึงรับรู้และเข้าใจว่าตนเองมีบุตรยากมากกว่า ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Higgins and Smith (2016) ที่อธิบายว่าสตรีที่เคยคุมกำเนิดจะรับรู้และเข้าใจถึงผลข้างเคียงจากการคุมกำเนิด สตรีกลุ่มนี้จึงมีสัดส่วนของการรายงานภาวะมีบุตรยากที่น้อยกว่า ซึ่งต่างจากผลการศึกษาทางการแพทย์ของ Harrison et al. (2018) ที่พบว่าร้อยละ 80 ของสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิดและหยุดการคุมกำเนิดแล้วจะไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ภายใน 1 ปี จึงทำให้สตรีกลุ่มนี้รายงานว่าตนเองมีบุตรยากมากกว่า เห็นได้ว่าการคุมกำเนิดส่งผลต่อความสามารถในการมีบุตรของสตรี

เมื่อพิจารณาถึงประสบการณ์ในการแท้งบุตรพบว่า การแท้งบุตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับภาวะมีบุตรยากของสตรี กล่าวคือ สตรีที่แท้งบุตรมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่ไม่แท้งบุตรเลย ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Trichopoulos et al. (1976) ที่พบว่าสตรีที่แท้งบุตรมาก่อน มีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากกลุ่มสตรีที่ไม่แท้งบุตรเลย ประมาณ 3-4 เท่า ทั้งนี้เป็นเพราะผลกระทบจากการแท้งบุตรเป็นสาเหตุที่ทำให้อวัยวะและระบบสืบพันธุ์ได้รับการกระทบกระเทือน เนื่องจากเมื่อสตรีแท้งบุตรสตรีต้องได้รับการขูดมดลูกเพื่อนำเซลล์ที่ตายแล้วออกจากผนังมดลูก ซึ่งการขูดมดลูกส่งผลให้ผนังบางลง ทั้งยังเกิดบาดแผลจากการขูดมดลูก ส่งผลให้ผนังมดลูกอ่อนแอไม่พร้อมต่อตั้งการฝังตัวของตัวอ่อนในครรภ์ (HealthLine, 2020)

ปัจจัยสุดท้ายคือปัจจัยเศรษฐกิจและสังคมพบว่า ระดับการศึกษาของสตรีมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่ามีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากต่ำกว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาและต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีความรู้และเข้าใจเรื่องอนามัยเจริญพันธุ์มากกว่ากลุ่มสตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ด้วยระดับการศึกษาที่สูงกว่าส่งผลให้

สตรีรับรู้ข้อมูลข่าวสารในเรื่องภาวะเจริญพันธุ์และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้สตรีกลุ่มนี้มีสุขอนามัยที่ดีกว่า (Harzif et al., 2019)

เมื่อพิจารณาถึงเขตที่อยู่อาศัยพบว่า เขตที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการรายงานภาวะมีบุตรยาก กล่าวคือ สตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท อาจเป็นเพราะลักษณะการดำเนินชีวิตของสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีความเป็นเมืองสูง ประกอบกับอาชีพการทำงานของสตรีส่วนใหญ่มักเป็นแรงงานในระบบ มีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ไม่ยืดหยุ่น ก่อให้เกิดความเครียดและความกดดันได้ง่ายกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในชนบทซึ่งมักเป็นแรงงานนอกระบบในภาคการเกษตร และมีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ยืดหยุ่นกว่า ด้วยเหตุดังกล่าวสตรีที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครจึงมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า (Shafi et al., 2016)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัจจัยทางประชากร ได้แก่ อายุของสตรี จำนวนบุตรที่ปรารถนา ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ การใช้การคุมกำเนิด การแท้งบุตร ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ระดับการศึกษาของสตรี เขตที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยทางประชากร ได้แก่ อายุแรกสมรส ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ จำนวนชั่วโมงการทำงาน รายได้ของสตรี ปัจจัยสุขภาพ ได้แก่ การรายงานภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยของคู่สมรส ได้แก่ ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส ระดับการศึกษาของคู่สมรส รายได้ของคู่สมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับการรายงานภาวะมีบุตรยากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตัวแปรอิสระในแบบจำลองดังกล่าวสามารถอธิบายเหตุการณ์ของการเกิดภาวะมีบุตรยากของสตรีได้ร้อยละ 25.3 อย่างไรก็ตามผลการทดสอบสมมติฐานของการศึกษาและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะแสดงอยู่ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยาก ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาค

| ปัจจัย                           | ผลการทดสอบสมมติฐาน |
|----------------------------------|--------------------|
| <b>ปัจจัยทางประชากร</b>          |                    |
| อายุของสตรี                      | ✓✓***              |
| อายุแรกสมรสของสตรี               | ✓✓                 |
| จำนวนบุตรที่ปรารถนา              | ✓✓***              |
| <b>ปัจจัยอนามัยเจริญพันธุ์</b>   |                    |
| การใช้การคุมกำเนิด               | ✓✓***              |
| ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์       | ✗                  |
| การแท้งบุตร                      | ✓✓**               |
| <b>ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม</b> |                    |
| ระดับการศึกษาของสตรี             | ✓✓*                |
| จำนวนชั่วโมงการทำงาน             | ✓✓                 |
| รายได้ของสตรี                    | ✓✓                 |
| เขตที่อยู่อาศัย                  | ✓***               |
| <b>ปัจจัยสุขภาพ</b>              |                    |
| การรายงานภาวะสุขภาพ              | ✓✓                 |
| พฤติกรรมสุขภาพ                   | ✓✓                 |
| <b>ปัจจัยคู่สมรส</b>             |                    |
| ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส | ✓✓                 |
| ระดับการศึกษาของคู่สมรส          | ✓✓                 |
| รายได้ของคู่สมรส                 | ✓✓                 |

หมายเหตุ \*\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, \*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1, ✓✓ หมายถึง มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้, ✓ หมายถึง มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้บางส่วน, ✗ หมายถึง มีทิศทางไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1) อายุของสตรีเป็นปัจจัยสำคัญที่บ่งบอกถึงความสามารถในการมีบุตรของสตรี ในการศึกษาครั้งนี้ค้นพบว่ายิ่งสตรีมีอายุมากขึ้นสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน เมื่อพิจารณาอัตราเจริญพันธุ์รายอายุของสตรีจะพบว่า ในอีกประมาณ 20-30 ปีข้างหน้าสตรีกลุ่มอายุ 30-34 ปี จะเป็นกลุ่มสตรีที่มีอัตราเจริญพันธุ์รายอายุสูงที่สุด โดยหากสตรีกลุ่มนี้มีความพร้อมและมีความรู้เกี่ยวกับภาวะมีบุตรยาก เมื่อประสบปัญหาดังกล่าวตลอดจนได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม อาจส่งผลให้แนวโน้มของระดับภาวะเจริญพันธุ์เพิ่มสูงขึ้นได้ นอกจากนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับสตรีกลุ่มนี้ภาครัฐจึงควรออกนโยบายที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการมีบุตรแก่สตรี อาทิเช่น การสร้างสังคมและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการมีบุตร สวัสดิการเพิ่มเติมสำหรับสตรีที่ตั้งครรภ์และมีบุตร การสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับบุตร รวมถึงการผลักดันให้ภาวะมีบุตรยากถือเป็นโรคชนิดหนึ่งที่สามารถใช้สวัสดิการของรัฐในการรักษาได้ เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการมีบุตรและช่วยส่งเสริมค่านิยมในการมีบุตรให้เพิ่มมากขึ้น

2) การศึกษาเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะมีบุตรยาก โดยในการศึกษานี้พบว่า สตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามีสัดส่วนความเสี่ยงในการรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า จะเห็นได้ว่าการศึกษามีความสำคัญต่อการตระหนักรู้เรื่องเพศศึกษา เพื่อให้เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอนามัยการเจริญพันธุ์ของตนเองและสามารถปรับตัวตามพัฒนาการทางเพศได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่องเพศศึกษาและอนามัยการเจริญพันธุ์ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน พร้อมสอดแทรกความสำคัญของการมีสุขอนามัยเจริญพันธุ์ที่ดีควบคู่ไปกับการเรียนการสอนด้านอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กและเยาวชนสามารถเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของตนเองได้อย่างเหมาะสม ด้วยผลการศึกษาในครั้งนี้นี้ยังพบอีกว่า สตรีที่เคยแท้งบุตรมีสัดส่วนความเสี่ยงที่จะรายงานภาวะมีบุตรยากมากกว่า การมีอนามัยเจริญพันธุ์ที่ดีและเหมาะสมตามวัย ยังมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการแท้งบุตรได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแท้งที่ไม่มีความปลอดภัย ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้อุปกรณ์ที่ไม่ปลอดภัย หรือแพทย์ผู้ทำแท้งไม่มีความชำนาญในการทำแท้ง ผลกระทบจากการแท้งโดยไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สตรีมีบุตรยากมากขึ้น เพื่อลดการเกิดปัญหาดังกล่าวควรส่งเสริมความรู้อนามัยการเจริญพันธุ์ ควรถูกผลักดันให้เป็นเรื่องใกล้ตัวไม่เพียงแต่กับนักเรียน นักศึกษาเท่านั้น แต่ควรส่งเสริมความรู้

เหล่านี้กับกลุ่มประชากรที่อยู่นอกระบบการศึกษาควบคู่ไปด้วย ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรจัดทำนโยบายร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอนามัยเจริญพันธุ์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับกลุ่มประชากรดังกล่าว โดยเริ่มจากการสร้างทัศนคติที่ดีในเรื่องอนามัยเจริญพันธุ์และเพศศึกษา เพื่อสร้างการตระหนักรู้ถึงความสำคัญและเปิดใจยอมรับเรื่องเพศศึกษาให้กว้างมากยิ่งขึ้น ตลอดจนผลักดันให้ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ เปิดใจรับฟังข้อสงสัยหรือข้อคิดเห็นของเยาวชนรวมถึงการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนทัศนคติในเรื่องของเพศศึกษากับผู้ใหญ่ได้อย่างเปิดเผย เพื่อสร้างความคุ้นเคยในการพูดคุยเรื่องดังกล่าวให้เป็นสิ่งปกติในสังคม

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะมีบุตรยากส่วนใหญ่ล้วนเป็นข้อมูลด้านการแพทย์ นอกจากนี้ข้อมูลด้านภาวะมีบุตรยากหรือการรักษาภาวะมีบุตรยากยังเป็นเรื่องส่วนบุคคล อีกทั้งการระบุภาวะมีบุตรยากยังจำเป็นต้องอาศัยการวินิจฉัยทางการแพทย์ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลนั้นมีจำกัดมาก ทั้งนี้เป็นเพราะภาวะมีบุตรยากเป็นโรคที่ต้องอาศัยเวลาในการวินิจฉัยและรักษา การจัดเก็บข้อมูลในระยะยาว (Longitudinal Data) จึงสามารถบ่งบอกถึงสาเหตุของการเกิดภาวะมีบุตรยากได้ชัดเจนและแม่นยำ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดและครบถ้วนผู้ที่สนใจในการศึกษาเรื่องภาวะมีบุตรยากควรทำการจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพร่วมด้วย เช่น การจัดเก็บข้อมูลของคู่สมรสร่วมกับสตรีการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- Ali, S., Sophie, R., Imam, A., Khan, F., Ali, S., Shaikh, A., & Farid-ul-Hasnain, S. (2011). Knowledge, perceptions and myths regarding infertility among selected adult population in Pakistan: A cross-sectional study. *BMC public health*, 11, 760. doi:10.1186/1471-2458-11-760
- American Society for Reproductive Medicine. (2004). Smoking and infertility. *Fertility and Sterility*, 82, 62-67. doi:10.1016/j.fertnstert.2004.05.004
- American Society for Reproductive Medicine. (2012). Age and Fertility : A Guide for Patients Revised 2012. Retrieved from [https://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/english-fact-sheets-and-info-booklets/Age\\_and\\_Fertility.pdf](https://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/english-fact-sheets-and-info-booklets/Age_and_Fertility.pdf)
- American Society for Reproductive Medicine. (2014). Defining Infertility. Retrieved from <https://www.reproductivefacts.org/news-and-publications/patient-fact-sheets-and-booklets/documents/fact-sheets-and-info-booklets/defining-infertility/>
- Atrash, H. K., & Hogue, C. J. (1990). The effect of pregnancy termination on future reproduction. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol*, 4(2), 391-405. doi:10.1016/s0950-3552(05)80234-2
- Balbo, N., Billari, F., & Mills, M. (2013). Fertility in Advanced Societies: A Review of Research: La fécondité dans les sociétés avancées: un examen des recherches. *European journal of population = Revue européenne de démographie*, 29, 1-38. doi:10.1007/s10680-012-9277-y
- Barden-O'Fallon, J. (2005). Associates of Self-Reported Fertility Status and Infertility Treatment-Seeking in a Rural District of Malawi. *Human reproduction (Oxford, England)*, 20, 2229-2236. doi:10.1093/humrep/dei008
- Berga, S. (2016). Social determinants of infertility: Beyond the obvious. *Fertility and Sterility*, 105. doi:10.1016/j.fertnstert.2016.03.046
- Bisanti, L., Olsen, J., Basso, O., Thonneau, P., & Wilfried, K. (1996). Shift work and subfecundity: a European multicenter study. European Study Group on Infertility

- and Subfecundity. *Journal of occupational and environmental medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*, 38, 352-358.
- Bongaarts, J. (1978). A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility. *Population and Development Review*, 4(1), 105-132. doi:10.2307/1972149
- Brand, J. E., & Davis, D. (2011). The impact of college education on fertility: evidence for heterogeneous effects. *Demography*, 48(3), 863-887. doi:10.1007/s13524-011-0034-3
- Bumpass, L., & Lu, H.-H. (2000). Trends in Cohabitation and Implications For Children's Family Contexts in The United States. *Population Studies*, 54, 29-41. doi:10.1080/713779060
- Bundhun, P. K., Janoo, G., Bhurtu, A., Teeluck, A. R., Soogund, M. Z. S., Pursun, M., & Huang, F. (2019). Tobacco smoking and semen quality in infertile males: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*, 19(1), 36. doi:10.1186/s12889-018-6319-3
- Cariati, F., D'Argenio, V., & Tomaiuolo, R. (2019). The evolving role of genetic tests in reproductive medicine. *Journal of Translational Medicine*, 17(1), 267. doi:10.1186/s12967-019-2019-8
- Casterline, J., Williams, L., & McDonald, P. (1986). The Age Difference Between Spouses: Variations among Developing Countries. *Population Studies*, 40, 353-374. doi:10.1080/0032472031000142296
- Chandiok, K., Mondal, P., Mahajan, C., & Saraswathy, K. (2016). Biological and Social Determinants of Fertility Behaviour among the Jat Women of Haryana State, India. *Journal of Anthropology*, 2016, 1-6. doi:10.1155/2016/5463168
- Chiamchanya, C., & Su-angkawatin, W. (2008). Study of the causes and the results of treatment in infertile couples at Thammasat Hospital between 1999-2004. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*, 91, 805-812.
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101. Retrieved from [www.jstor.org/stable/20182143](http://www.jstor.org/stable/20182143)
- Collins, J., Evers, H., Golombok, S., Hannaford, P., Jacobs, H., Vecchia, C., . . . Rubin, B. L. (2001). Social determinants of human reproduction. *Human Reproduction*, 16,

1518-1526.

Crawford, S., Smith, R., Kuwabara, S., & Grigorescu, V. (2017). Risks Factors and Treatment Use Related to Infertility and Impaired Fecundity Among Reproductive-Aged Women. *Journal of Women's Health*, 26. doi:10.1089/jwh.2016.6052

Cui, W. (2010). Mother or nothing: the agony of infertility. In: SciELO Public Health.

Davis, K., & Blake, J. (1956). Social Structure and Fertility: An Analytic Framework. *Economic Development and Cultural Change*, 4(3), 211-235. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1151774>

Deatsman, S., Vasilopoulos, T., & Rhoton-Vlasak, A. (2016). Age and Fertility: A Study on Patient Awareness. *JBRA assisted reproduction*, 20(3), 99-106. doi:10.5935/1518-0557.20160024

Dick, M. L. B. (2003). Self-reported difficulty in conceiving as a measure of infertility. *Human Reproduction*, 18, 2711-2717. doi:10.1093/humrep/deg504

Drefahl, S. (2010). How does the age gap between partners affect their survival? *Demography*, 47(2), 313-326. doi:10.1353/dem.0.0106

Dunson, D., Baird, D., & Colombo, B. (2004). Increased Infertility With Age in Men and Women. *Obstetrics and gynecology*, 103, 51-56. doi:10.1097/01.AOG.0000100153.24061.45

Dyer, S. J., & Patel, M. (2012). The economic impact of infertility on women in developing countries - a systematic review. *Facts, views & vision in ObGyn*, 4(2), 102-109. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24753897>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3987499/>

Ehrlich, S. (2015). Effect of fertility and infertility on longevity. *Fertility and Sterility*, 103(5), 1129-1135. doi:10.1016/j.fertnstert.2015.03.021

Enzlin, P., Weyers, S., Janssens, D., Poppe, W., Eelen, C., Pazmany, E., . . . Amy, J. J. (2012). Sexual functioning in women using levonorgestrel-releasing intrauterine systems as compared to copper intrauterine devices. *J Sex Med*, 9(4), 1065-1073. doi:10.1111/j.1743-6109.2011.02266.x

Female age-related fertility decline. (2014). *Fertility and Sterility*, 101(3), 633-634.



doi:10.1016/j.fertnstert.2013.12.032

- Fidler, A., & Bernstein, J. (1999). Infertility: From a personal to a public health problem. *Public health reports (Washington, D.C. : 1 9 7 4 )*, 1 1 4 , 4 9 4 -5 1 1 . doi:10.1093/phr/114.6.494
- Figa-Talamanca, I. (2006). Occupational risk factors and reproductive health of women. *Occupational Medicine*, 56(8), 521-531. doi:10.1093/occmed/kql114
- Fisher, J., & Hammarberg, K. (2 0 1 1). Psychological and social aspects of infertility in men: An overview of the evidence and implications for psychologically informed clinical care and future research. *Asian journal of andrology*, 14, 121-129. doi:10.1038/aja.2011.72
- Gannon, K., Glover, L., & Abel, P. (2 0 0 4). Masculinity, infertility, stigma and media reports. *Soc Sci Med*, 59(6), 1169-1175. doi:10.1016/j.socscimed.2004.01.015
- Gaskins, A. J., Sundaram, R., Buck Louis, G. M., & Chavarro, J. E. (2 0 1 8). Predictors of Sexual Intercourse Frequency Among Couples Trying to Conceive. *The journal of sexual medicine*, 15(4), 519-528. doi:10.1016/j.jsxm.2018.02.005
- Gleason, J., Shenassa, E., & Thoma, M. (2 0 1 8 ). Self-reported infertility, metabolic dysfunction, and cardiovascular events: a cross-sectional analysis among U.S. women. *Fertility and Sterility*, 111. doi:10.1016/j.fertnstert.2018.10.009
- Gleason, J. L., Shenassa, E. D., & Thoma, M. E. (2019). Self-reported infertility, metabolic dysfunction, and cardiovascular events: a cross-sectional analysis among U.S. women. *Fertility and Sterility*, 1 1 1 ( 1 ) , 1 3 8 -1 4 6 . doi:10.1016/j.fertnstert.2018.10.009
- Godefroy, R., & Lewis, J. (2 0 1 8). Does male education affect fertility? Evidence from Mali. *Economics Letters*, 1 7 2 , 1 1 8 -1 2 2 . doi:<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.08.028>
- Guzzo, K. B., & Hayford, S. R. (2 0 1 4). FERTILITY AND THE STABILITY OF COHABITING UNIONS: VARIATION BY INTENDEDNESS. *Journal of family issues*, 35(4), 547-576. doi:10.1177/0192513X12468104
- Haas-Vaughn, D. (2005). A Primer for Using and Understanding Weights With National Datasets. *Journal of Experimental Education - J EXP EDUC*, 7 3 , 2 2 1 -2 4 8 . doi:10.3200/JEXE.73.3.221-248

- Hanushek, E. A. (1992). The Trade-off between Child Quantity and Quality. *Journal of Political Economy*, 100(1), 84-117. Retrieved from [www.jstor.org/stable/2138807](http://www.jstor.org/stable/2138807)
- Hardway, M., & Younas, K. (2018). Female infertility. *InnovAiT*, 11(4), 201-204. doi:10.1177/1755738017750685
- Harlev, A., Agarwal, A., Gunes, S. O., Shetty, A., & du Plessis, S. S. (2015). Smoking and Male Infertility: An Evidence-Based Review. *The world journal of men's health*, 33(3), 143-160. doi:10.5534/wjmh.2015.33.3.143
- Harrison, D., Buskmitter, C., Chireau, M., Ruppertsberger, L. A., & Yeung, P. P., Jr. (2018). Systematic Review of Ovarian Activity and Potential for Embryo Formation and Loss during the Use of Hormonal Contraception. *The Linacre quarterly*, 85(4), 453-469. doi:10.1177/0024363918815611
- Harwood-Lejeune, A. (2001). Rising Age at Marriage and Fertility in Southern and Eastern Africa. *European Journal of Population / Revue Européenne de Démographie*, 17(3), 261-280. Retrieved from [www.jstor.org/stable/20164150](http://www.jstor.org/stable/20164150)
- Harzif, A. K., Santawi, V. P. A., & Wijaya, S. (2019). Discrepancy in perception of infertility and attitude towards treatment options: Indonesian urban and rural area. *Reproductive Health*, 16(1), 126. doi:10.1186/s12978-019-0792-8
- HealthLine. (2018). Babymaking 101: Ways to Get Pregnant Faster. Retrieved from <https://www.healthline.com/health/sex-for-pregnancy>
- HealthLine. (2020). Can Abortion Cause Infertility? Retrieved from <https://www.healthline.com/health/womens-health/can-abortion-cause-infertility>
- Heertum, K., & Rossi, B. (2017). Alcohol and fertility: how much is too much? *Fertility Research and Practice*, 3. doi:10.1186/s40738-017-0037-x
- Hertrich, V. (2017). Trends in Age at Marriage and the Onset of Fertility Transition in sub-Saharan Africa. *Population and Development Review*, 43(S1), 112-137. doi:10.1111/padr.12043
- Higgins, J. A., & Smith, N. K. (2016). The Sexual Acceptability of Contraception: Reviewing the Literature and Building a New Concept. *Journal of sex research*, 53(4-5), 417-456. doi:10.1080/00224499.2015.1134425
- Homan, G. F., Davies, M., & Norman, R. (2007). The impact of lifestyle factors on

- reproductive performance in the general population and those undergoing infertility treatment: A review. *Human reproduction update*, 13, 209-223. doi:10.1093/humupd/dml056
- Hull, K. E., Meier, A., & Ortyl, T. (2010). The Changing Landscape of Love and Marriage. *Contexts (Berkeley, Calif.)*, 9(2), 32-37. doi:10.1525/ctx.2010.9.2.32
- Igun, U. (1979). Stages in health-seeking: Descriptive model. *Soc Sci Med*, 13A: 445-56.
- John R., B. (2018). The Definition of Income. *Georgetown Law Faculty Publications and Other Works*, 1952. Retrieved from <https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1952>
- Joja, O. D., Dinu, D., & Paun, D. (2015). Psychological Aspects of Male Infertility. An Overview. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 187, 359-363. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.067>
- Kasper, & Dennis L. (2015). *Harrison's principles of internal medicine*. United States: New York : McGraw Hill Education Medical, [2015].
- Katole, A., & Saoji, A. V. (2019). Prevalence of Primary Infertility and its Associated Risk Factors in Urban Population of Central India: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Indian journal of community medicine : official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 44(4), 337-341. doi:10.4103/ijcm.IJCM\_7\_19
- Katon, J., Cypel, Y., Raza, M., Zephyrin, L., Reiber, G., Yano, E. M., . . . Schneiderman, A. (2013). Self-Reported Infertility Among Male and Female Veterans Serving During Operation Enduring Freedom/Operation Iraqi Freedom. *Journal of Women's Health*, 23(2), 175-183. doi:10.1089/jwh.2013.4468
- Kazem, M., & Ali, A. (2009). An overview of the epidemiology of primary infertility in iran. *Journal of reproduction & infertility*, 10(3), 213-216. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23926471>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719328/>
- Kent, A. (2009). Pregnancy rates after oral contraceptive use. *Reviews in obstetrics & gynecology*, 2(4), 246-246. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20111662>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2812881/>

- Kohler, H.-P., Billari, F. C., & Ortega, J. A. (2002). The Emergence of Lowest-Low Fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review*, 28(4), 641-680. Retrieved from [www.jstor.org/stable/3092783](http://www.jstor.org/stable/3092783)
- Korff, R. (2004). Thailand. Bangkok: Place, practices and representation. By MARC ASKEW. London: Routledge, 2002. Pp. xvii, 358. Tables, Maps, Plates, Bibliography, Index. *Journal of Southeast Asian Studies*, 35, 177-179. doi:10.1017/S0022463404310088
- Leaver, R. B. (2016). Male infertility: an overview of causes and treatment options. *British Journal of Nursing*, 25(18), S35-S40. doi:10.12968/bjon.2016.25.18.S35
- Lee, B.-A., & Oh, D.-J. (2013). The effects of health perception on living health belief, living satisfaction and wellbeing-oriented activities according to swimming participation with middle-aged women. *Journal of exercise rehabilitation*, 9(3), 381-388. doi:10.12965/jer.130047
- Leke, R. J., Oduma, J. A., Bassol-Mayagoitia, S., Bacha, A. M., & Grigor, K. M. (1993). Regional and geographical variations in infertility: effects of environmental, cultural, and socioeconomic factors. *Environmental health perspectives*, 101 Suppl 2(Suppl 2), 73-80. doi:10.1289/ehp.93101s273
- Levy, B. R., Zonderman, A. B., Slade, M. D., & Ferrucci, L. (2009). Age Stereotypes Held Earlier in Life Predict Cardiovascular Events in Later Life. *Psychological Science*, 20(3), 296-298. doi:10.1111/j.1467-9280.2009.02298.x
- Louis, J. F., Thoma, M. E., Sørensen, D. N., McLain, A. C., King, R. B., Sundaram, R., . . . Buck Louis, G. M. (2013). The prevalence of couple infertility in the United States from a male perspective: evidence from a nationally representative sample. *Andrology*, 1(5), 741-748. doi:10.1111/j.2047-2927.2013.00110.x
- LumenLearning. (2017). Sexual Behavior: Kinsey's Stud. Retrieved from <https://courses.lumenlearning.com/cochise-sociology-os/chapter/sexual-behavior-kinseys-study/>
- Martinez GM, D. K., Febo-Vazquez I. (2018). Fertility of Men and Women Aged 15-44 in the United States: National Survey of Family Growth, 2011-2015. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30248009>

- Mascarenhas, M. N., Flaxman, S. R., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. A. (2012). National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. *PLOS Medicine*, 9(12), e1001356. doi:10.1371/journal.pmed.1001356
- Mealey, L., & Segal, N. L. (1993). Heritable and environmental variables affect reproduction-related behaviors, but not ultimate reproductive success. *Personality and Individual Differences*, 14(6), 783-794. doi:[https://doi.org/10.1016/0191-8869\(93\)90091-G](https://doi.org/10.1016/0191-8869(93)90091-G)
- Medical News Today. (2018). Infertility in men and women. Retrieved from <https://www.medicalnewstoday.com/articles/165748.php>
- Medicine, T. (2004). Aging and infertility in women. *Fertility and Sterility*, 82. doi:10.1016/j.fertnstert.2004.05.032
- MedlinePlus. (2020). Infertility. Retrieved from <https://medlineplus.gov/ency/article/001191.htm>
- Meng, Q., Ren, A., Zhang, L., Liu, J., Li, Z., Yang, Y., . . . Ma, L. (2015). Incidence of infertility and risk factors of impaired fecundity among newly married couples in a Chinese population. *Reproductive BioMedicine Online*, 30(1), 92-100. doi:10.1016/j.rbmo.2014.10.002
- Menken, J., Trussell, J., & Larsen, U. (1986). Age and infertility. *Science*, 233(4771), 1389. doi:10.1126/science.3755843
- Metinee Sangkrajang, & Rukchanok Karcharnubarn. (2014). Factors Influencing Fertility of Thai Women in Modern Society A Case Study: Intentions to Marry of Cohabiting Women. *BU Academic Review*.
- Mikkelsen, E., Hammerich Riis, A., Wise, L., Hatch, E., Rothman, K., Cueto, H., & Sørensen, H. (2016). Alcohol consumption and fecundability: Prospective Danish cohort study. *BMJ*, 354, i4262. doi:10.1136/bmj.i4262
- Mittal, A., Yadav, S., Yadav, S., Bhardwaj, A., Kaur, R., & Saini, P. (2015). An epidemiological Study of infertility among urban population of Ambala, Haryana. 2.
- Mn H., & Cleland J.G. (1990). Bangladesh Fertility Survey 1989 (main report).
- Naab, F., Brown, R., & Heidrich, S. (2013). Psychosocial health of infertile Ghanaian

- women and their infertility beliefs. *J Nurs Scholarsh*, 4 5 ( 2 ), 1 3 2 -1 4 0 .  
doi:10.1111/jnu.12013
- National Health Survey of United Kingdom. (2019). Low sperm count. Retrieved from  
<https://www.nhs.uk/conditions/low-sperm-count/>
- NHS.uk. ( 2 0 2 0 ) . What happens-Abortion. Retrieved from  
<https://www.nhs.uk/conditions/abortion/what-happens/>
- Nyarko, S. H., & Amu, H. (2 0 1 5 ). Self-reported effects of infertility on marital relationships among fertility clients at a public health facility in Accra, Ghana. *Fertility Research and Practice*, 1, 10-10. doi:10.1186/s40738-015-0002-5
- Okonofua, F. (2009). Induced abortion: A risk factor for infertility in Nigerian women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 1 4 , 2 7 2 -2 7 6 .  
doi:10.3109/01443619409027850
- Ombelet, W., Cooke, I., Dyer, S., Serour, G., & Devroey, P. (2 0 0 8 a). Infertility and Provision of Infertility Medical Services in Developing Countries. *Human reproduction update*, 14, 605-621. doi:10.1093/humupd/dmn042
- Ombelet, W., Cooke, I., Dyer, S., Serour, G., & Devroey, P. (2008b). Infertility and the provision of infertility medical services in developing countries. *Human reproduction update*, 14(6), 605-621. doi:10.1093/humupd/dmn042
- Omokanye, L., Olatinwo, A., Durowade, K., Abdul, I., & Biliaminu, S. (2016). Determinants of infertility in male partners of infertile couples at a public health facility in Ilorin, Nigeria. *Journal of Medical Society*, 30(3), 153-157. doi:10.4103/0972-4958.191180
- Öztekin, Ü., Caniklioğlu, M., Sarı, S., Selmi, V., Gürel, A., & Işııkay, L. (2019). Evaluation of Male Infertility Prevalence with Clinical Outcomes in Middle Anatolian Region. *Cureus*, 11(7), e5122-e5122. doi:10.7759/cureus.5122
- Propper, C., Salvanes, K., & Monstad, K. (2008). Education and Fertility: Evidence from a Natural Experiment. *Scandinavian Journal of Economics*, 1 1 0 , 8 2 7 -8 5 2 .  
doi:10.1111/j.1467-9442.2008.00563.x
- Ren, X. S. (1997). Marital status and quality of relationships: The impact on health perception. *Social Science & Medicine*, 4 4 ( 2 ), 2 4 1 -2 4 9 .  
doi:[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(96\)00158-X](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(96)00158-X)

- Roupa, Z., Polikandrioti, M., Sotiropoulou, P., Faros, E., Koulouri, A., Wozniak, G., & Gourni, M. (2009). Causes of infertility in women at reproductive age. *Health Science Journal*, 3, 80-87.
- Safarinejad, M. R. (2008). Infertility among couples in a population-based study in Iran: Prevalence and associated risk factors. *International journal of andrology*, 31, 303-314. doi:10.1111/j.1365-2605.2007.00764.x
- Salles, A., Rossier, C., & Brachet, S. (2010). Understanding the long term effects of family policies on fertility: The diffusion of different family models in France and Germany.
- Sarokhani, M., Veisani, Y., Mohamadi, A., Delpisheh, A., Sayehmiri, K., & Direkvand-Moghadam, A., & Aryanpur, M. (2017). Association between cigarette smoking behavior and infertility in women: a case-control study. *Biomedical Research and Therapy*, 4(10), 1705-1715. doi:<https://doi.org/10.15419/bmrat.v4i10.376>
- Serour, G. I. (2008). Medical and socio-cultural aspects of infertility in the Middle East. *Human reproduction (Oxford, England)*, 2008. doi:10.1093/humrep/den143
- Shafi, H., Agajani Delavar, M., & Esmaeilzadeh, S. (2016). Comparing the prevalence of infertility in urban and rural areas in babol. 25, 335-339.
- Shah, K., Sivapalan, G., Gibbons, N., Tempest, H., & Griffin, D. (2003). The genetic basis of infertility. *Reproduction (Cambridge, England)*, 126, 13-25. doi:10.1530/rep.0.1260013
- Sharma, S., Mittal, S., & Aggarwal, P. (2009). Management of infertility in low resource countries. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 116 Suppl 1, 77-83. doi:10.1111/j.1471-0528.2009.02311.x
- Shreffler, K., Tiemeyer, S., Dorius, C., Spierling, T., Greil, A., & McQuillan, J. (2016). Infertility and fertility intentions, desires, and births among US women. *Demographic Research*, 35, 1149-1168. doi:10.4054/DemRes.2016.35.39
- Somigliana, E., Paffoni, A., Busnelli, A., Filippi, F., Pagliardini, L., Vigano, P., & Vercellini, P. (2016). Age-related infertility and unexplained infertility: an intricate clinical dilemma. *Human Reproduction*, 31(7), 1390-1396. doi:10.1093/humrep/dew066
- Swetha Lakshmanan. (2019). How, When, and Why Should You Normalize / Standardize / Rescale Your Data? Retrieved from <https://towardsai.net/p/data-science/how->

[when-and-why-should-you-normalize-standardize-rescale-your-data-3f083def38ff](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2938757/)

Szumilas, M. (2010). Explaining odds ratios. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry = Journal de l'Academie canadienne de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*, 19(3), 227-229. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20842279>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2938757/>

Tabong, P. T.-N., & Adongo, P. B. (2013). Understanding the social meaning of infertility and childbearing: a qualitative study of the perception of childbearing and childlessness in Northern Ghana. *PloS one*, 8(1), e54429. doi:10.1371/journal.pone.0054429

Tamrakar, S. R. (2019). Determinants of Infertility in Couples. *Journal of Nepal Health Research Council*, 17, 85-89. doi:10.33314/jnhrc.1827

Tao, P., Coates, R., & Maycock, B. (2012). Investigating marital relationship in infertility: a systematic review of quantitative studies. *Journal of reproduction & infertility*, 13(2), 71-80. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23926528>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719332/>

Thoma, M. E., McLain, A. C., Louis, J. F., King, R. B., Trumble, A. C., Sundaram, R., & Buck Louis, G. M. (2013). Prevalence of infertility in the United States as estimated by the current duration approach and a traditional constructed approach. *Fertility and Sterility*, 99(5), 1324-1331. doi:10.1016/j.fertnstert.2012.11.037

Trichopoulos, D., Handanos, N., Danezis, J., Kalandidi, A., & Kalapothaki, V. (1976). INDUCED ABORTION AND SECONDARY INFERTILITY. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 83(8), 645-650. doi:10.1111/j.1471-0528.1976.tb00904.x

Tuntiseranee, P., Olsen, J., Geater, A., & Kor-anantakul, O. (1998). Are long working hours and shiftwork risk factors for subfecundity? A study among couples from southern Thailand. *Occupational and environmental medicine*, 55(2), 99-105. doi:10.1136/oem.55.2.99

UNICEF. (2559). วิเคราะห์สถานการณ์วัยรุ่นในประเทศไทย พ.ศ. 2558-2559. Retrieved from <https://www.unicef.org/thailand/sites/unicef.org.thailand/files/2018->



[08/adolescent-situation-analysis-thailand-en.pdf](#)

United Nations. (2015). World Fertility Patterns 2015. Retrieved from <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/fertility/world-fertility-patterns-2015.pdf>

United Nations. (2019a). Aging in Thailand. Retrieved from [https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/29/session3/EGM\\_25Feb2019\\_S3\\_VipanPrachuabmoh.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/29/session3/EGM_25Feb2019_S3_VipanPrachuabmoh.pdf)

United Nations. (2019b). Percentage of total population by broad age group, both sexes (per 100 total population).

Vander Borgh, M., & Wyns, C. (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clinical Biochemistry*, 62, 201-210. doi:<https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012>

Westoff, C. F. (1978). Marriage and fertility in the developed countries. *Sci Am*, 239(6), 51-57. doi:10.1038/scientificamerican1278-51

World Health Organization. (2004). *Infertility definitions and terminology*.

Yang, Q. (1990). Age at first marriage and fertility in rural Anhui, China. *Journal of Biosocial Science*, 22(2), 143-157. doi:10.1017/S0021932000018496

Zaake, D., Kayiira, A., & Namagembe, I. (2019). Perceptions, expectations and challenges among men during in vitro fertilization treatment in a low resource setting: a qualitative study. *Fertility Research and Practice*, 5(1), 6. doi:10.1186/s40738-019-0058-8

Zhou, Z., Zheng, D., Wu, H., Li, R., Xu, S., Kang, Y., . . . Qiao, J. (2017). Epidemiology of infertility in China: A population-based study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125. doi:10.1111/1471-0528.14966

Zorrilla, M., & Yatsenko, A. N. (2013). The Genetics of Infertility: Current Status of the Field. *Current genetic medicine reports*, 1(4), 10.1007/s40142-40013-40027-40141. doi:10.1007/s40142-013-0027-1

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2558). สถานการณ์และแนวโน้มสังคมผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556 - 2573. Retrieved from [http://www.dop.go.th/download/knowledge/knowledge\\_th\\_20160106135752\\_1.pdf](http://www.dop.go.th/download/knowledge/knowledge_th_20160106135752_1.pdf)

- คลังความรู้สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). เด็กไทยสุขภาพดี รู้หน้าที่พลเมืองไทย.
- จรรย์ญา ดีจาโปะ, จรัสศรี อีระสกุลชัย, & ศรีสมร ภูมณสกุล. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความเครียด การดำรงบทบาทภรรยา สัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส กับคุณภาพชีวิตของสตรีที่มีบุตรยาก. *Phrapokklao Nursing College*, 28.
- จาวรรรณ ก้าวหน้าไกล. (2553). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลครอบครัวในการดูแลคู่สมรสที่มีบุตรยาก. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- ณัฐชานันท์ ไตรวัฒนวงษ์ และรักชนก คชานุกาล. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเข้ารับบริการปรึกษา/ตรวจภาวะมีบุตรยาก Factors Related to Infertility Treatment. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 22 ฉบับที่ 1.
- ณิกานต์ แก้วบัวดี. (2560). ปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจสังคม และอนามัยเจริญพันธุ์ที่ส่งผลต่อการมีบุตรคนแรกซ้ำของสตรีสมรสในประเทศไทย.
- ประเวศ วะสี. (2543). สุขภาพในฐานะอุดมการณ์ของมนุษย์. นนทบุรี: สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ
- ปานฉัตร เสียงดัง และอมรา สุนทรธาดา. (2551). ภาวะการมีบุตรยาก: ประเด็นสังคมที่มากกว่าเรื่องเพศ. ประชากรและสังคม. 2551: 48-65.
- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ. (2550). พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550. ราชกิจจานุเบกษา 2550.
- พวงเพ็ญ ริมดุสิต. (2533). ความก้าวหน้าในหลักการและวิธีการแก้ไขปัญหามีบุตรยาก. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- วิพรรณ ประจวบเหมาะ และคณะ. (2559). โครงการสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและความอยู่ดีที่สุดในบริบทสังคมสูงวัย. วิทยาลัยประชากรศาสตร์.
- ศุจินตรา ชูเจริญพิพัฒน์. (2558). การศึกษาการกระจายตัวของสถานพยาบาลที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็กที่เกิดโดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ พ.ศ. 2558, . Retrieved from [shorturl.at/kDGX8](http://shorturl.at/kDGX8)
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2557). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ . ศ . 2 5 5 7 . Retrieved from <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4626/hs2301.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- สมจิต หนูเจริญผล. (2544). การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โครงการตำรารามธิบดี ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน. (2563). การคุ้มครองแรงงาน. Retrieved from <https://lb.mol.go.th/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ ปีการศึกษา 2553 - 2561. Retrieved from [http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector\\_03\\_21\\_TH\\_.xls](http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_03_21_TH_.xls)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). เส้นความยากจน (Poverty line) จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่ ปี พ.ศ. 2531 - 2561 รายปี. Retrieved from [http://social.nesdc.go.th/SocialStat/StatReport\\_Final.aspx?reportid=854&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=59](http://social.nesdc.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=854&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=59)

สำนักอนามัยเจริญพันธุ์. (2559). อายุแรกสมรสเฉลี่ย. Retrieved from <http://rhdata.anamai.moph.go.th/index.php/familyplanning/familyplanning2>

อนันต์ อนันตกุล. (2560). สังคมสูงวัย...ความท้าทายประเทศไทย. สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. Retrieved from [shorturl.at/yMR19](http://shorturl.at/yMR19)



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

การตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity)

ตารางที่ 8 การตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นด้วยการทดสอบ Pearson correlation

| ตัวแปร | 1.1     | 1.2    | 1.3     | 2.1     | 2.2    | 2.3     | 3.1     | 3.2     | 3.3     | 3.4     | 4.1   | 4.2   | 5.1    | 5.2    | 5.3 |
|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|-----|
| 1.1    | 1       |        |         |         |        |         |         |         |         |         |       |       |        |        |     |
| 1.2    | .285**  | 1      |         |         |        |         |         |         |         |         |       |       |        |        |     |
| 1.3    | -.113*  | -.059  | 1       |         |        |         |         |         |         |         |       |       |        |        |     |
| 2.1    | -.258** | -.056  | -.193** | 1       |        |         |         |         |         |         |       |       |        |        |     |
| 2.2    | -.185** | -.021  | 0.08    | .225**  | 1      |         |         |         |         |         |       |       |        |        |     |
| 2.3    | .165**  | -.044  | 0.049   | -.032   | 0.019  | 1       |         |         |         |         |       |       |        |        |     |
| 3.1    | -.182** | .258** | 0.001   | 0.07    | -.04   | -.058   | 1       |         |         |         |       |       |        |        |     |
| 3.1    | 0.018   | -.061  | .100*   | -.036   | 0.009  | 0.02    | -.100*  | 1       |         |         |       |       |        |        |     |
| 3.3    | -.001   | .137** | -.097*  | .102*   | -.041  | 0.004   | .466**  | -.019   | 1       |         |       |       |        |        |     |
| 3.4    | .150**  | 0.013  | 0.083   | -.243** | -.054  | -.015   | -.221** | 0.012   | -.291** | 1       |       |       |        |        |     |
| 4.1    | -.064   | 0.042  | 0.008   | 0.061   | 0.047  | 0.033   | -.047   | -.153** | -.037   | -.069   | 1     |       |        |        |     |
| 4.2    | -.145** | -.081  | 0.068   | .111*   | .112*  | -.147** | 0.043   | 0.085   | -.005   | -.144** | 0.031 | 1     |        |        |     |
| 5.1    | .094*   | -.079  | -.137** | -.017   | -.114* | 0.064   | -.115*  | -.099*  | -.047   | 0.051   | 0.089 | -.006 | 1      |        |     |
| 5.2    | -.057   | .245** | -.056   | 0.031   | -.032  | -.031   | .467**  | -.01    | .281**  | -.199** | -.06  | 0.077 | -.09   | 1      |     |
| 5.3    | -.0013  | 0.04   | -.041   | 0.078   | 0.052  | 0.073   | .296**  | 0.053   | .399**  | -.302** | -.055 | 0.083 | .142** | .282** | 1   |

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, \*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1,

1.1) อายุของสตรี 1.2) อายุแรกสมรส 1.3) จำนวนบุตรที่ปรารถนา 2.1) การใช้การคุมกำเนิด 2.2) ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ 2.3) การเข้าถึงบุตร 3.1) ระดับการศึกษาของสตรี 3.2) จำนวนชั่วโมงการทำงาน 3.3) รายได้ของสตรี 3.4) เขตที่อยู่อาศัย 4.1) การรายงานสถานะสุขภาพ 4.2) พฤติกรรมสุขภาพ 5.1) ความแตกต่างของอายุสตรีกับคู่สมรส 5.2) ระดับการศึกษาของคู่สมรส 5.3) รายได้ของคู่สมรส

## ประวัติผู้เขียน

|                   |  |
|-------------------|--|
| ชื่อ-สกุล         | ฤทธิเกียรติ งามสมศักดิ์                            |
| วัน เดือน ปี เกิด | 31 มกราคม 2538                                     |
| สถานที่เกิด       | กรุงเทพมหานคร                                      |
| วุฒิการศึกษา      | วิทยาลัยประชากรศาสตร์                              |
| ที่อยู่ปัจจุบัน   | 188/78<br>ถนนสายใหม่<br>เขตสายไหม<br>กรุงเทพ 10220 |



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY