วารสารราชภัฏ
Rajapark Journal (ISSN: 1905-2243)
ปีที่ 16 ฉบับที่ 48 กันยายน – ตุลาคม 2565 – TCI กลุ่มที่ 1 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปี 2564–2567

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์

The Factors Affecting Fertility Rate in Thai Female Reproductive Age

ปวีณา โทนแก้ว[1] และ รัชพันธุ์ เชยจิตร[2]

Paveena Tonekaew[1] and Ratchapan Choiejit[2]

[1]คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

[1]Faculty of Management Science, Phetchabun Rajabhat University

[2]คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

[2]Faculty of Economics, Srinakharinwirot University

Email: [1]porkaew4855@pcru.ac.th, [2]ratchapan@swu.ac.th

Received March 11, 2022; **Revised** April 1, 2022; **Accepted** April 30, 2022

Abstract

This article aimed to study the factors affecting fertility rate in Thai female reproductive age, the sample was Thai female fertility rate aged 15–49, aged 15–24, aged 25–34 and aged 35–49. They were selected by female labor force participation rate corresponding to the reproductive aged, male labor force participation rate, GDP growth rate and childcare availability the instrument for collecting data was the time series data for 21 years between 1998 to 2018 and applied multiple regression analysis to analyzed factor affecting fertility rate. Analysis data by descriptive statistics and content Analysis. The research results were found as follows; 1. Male labor force participation rate had statistical positive relationship to female fertility rate in all aged groups except female in 35–49 years of age. 2. Childcare availability and GDP growth had statistical negative relationship to fertility rate. 3. Female labor force participation rate had statistical negative relationship to fertility rate for female in working aged including female reproductive aged 25–34 and aged 35–49 respectively. This study indicated that an increasing in GDP annually which imply to the economic expansion associates to an increased in female labor force participation rate especially in working aged women reduce their fertility. However, nursery quality development refer to reduction number of children to caregiver being a factor to increase female fertility rate. An increasing of employment rate for male or maintain the male rate of employment was a positive measures to increase female fertility rate in Thailand.

Keywords: Fertility rate; Female labor force participation rate; Childcare Availability

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยวัยเจริญพันธุ์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยสตรีวัยเจริญพันธุ์อายุ 15–49 ปี, 15–24 ปี, 25–34 ปี และ 35–49 ปี และการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี ความพร้อมในการดูแลบุตร การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย และอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541–2561 และใช้การวิเคราะห์เชิงเส้นแบบพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1. การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีทุกกลุ่ม ยกเว้นอายุ 35–49 ปี 2. ความพร้อมในการดูแลเด็ก อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในทิศทางลบ และ 3. การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีมีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ในทิศทางลบกับสตรีอายุ 25–34 ปี และอายุ 35–49 ปี การขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้สตรีวัยแรงงานอายุ 25–49 ปี มีส่วนร่วมในกำลังแรงงานมากขึ้น ส่งผลให้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีกลุ่มนี้ลดลง การพัฒนาคุณภาพของสถานรับเลี้ยงเด็กทำให้สัดส่วนจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็กลดลงและมาตรการส่งเสริมการจ้างงานแรงงานเพศชายมีส่วนให้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะเจริญพันธุ์; การมีส่วนร่วมในการทำงานของสตรี; ความพร้อมในการดูแลบุตร

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่ยุคที่มีอัตราการเกิดต่ำ จากการสำรวจ MICS ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2556) ได้ทำการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2555 พบว่า อัตราเจริญพันธุ์รวมในช่วง 1 ปี ก่อนหน้าการสำรวจโครงการ MICS คือ 1.8 คนต่อสตรีหนึ่งคน ในขณะที่ปัจจุบันมีจำนวนเด็กเกิดใหม่ปีละไม่ถึง 8 แสนคน หากวัดด้วยอัตราเจริญพันธุ์รวมจำนวนบุตรเฉลี่ยที่สตรีคนหนึ่งจะมีบุตรได้ตลอดวัยเจริญพันธุ์พบว่าเหลือเพียง 1.6 คน ซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่พอเพียงกับการทดแทนประชากรรุ่นพ่อแม่ที่จะต้องตายไปในอนาคต (Samutchak, 2015) โดยงานศึกษาในต่างประเทศจำนวนมากพบว่า การมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีในตลาดแรงงานถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีลดลง เนื่องจากสตรีที่มีส่วนร่วมในกำลังแรงงานนั้นจะไม่มีเวลาสำหรับการเลี้ยงดูบุตร รวมทั้งการทำงานบ้าน การไม่มีส่วนร่วมในกำลังแรงงานในตลาดแรงงานทำให้สตรีเหล่านี้ขาดโอกาสทางเศรษฐกิจ (Kreyenfeld, 2010; Santarelli, 2011; Buhari & Mürsel, 2017) แต่อย่างไรก็ตาม Stolzenberg & Waite (1984) พบว่าความพร้อมในการดูแลบุตรกับการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก หรือกล่าวได้ว่าการมีสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน หรือการมีบุคคลในครอบครัวช่วยเหลือดูแลบุตรให้ ทำให้สตรีในวัยเจริญพันธุ์มีส่วนร่วมในกำลังแรงงานได้ สามารถหาเลี้ยงชีพมีรายได้จุนเจือครอบครัว ในขณะเดียวกันก็สามารถมีบุตรและเลี้ยงดูบุตรได้โดยอาศัยบุคคลอื่นในครอบครัวช่วยเลี้ยงดูหรืออาศัยสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อนในการเลี้ยงดูในขณะที่สตรีเหล่านั้นอยู่ในระหว่างเวลาทำงาน จากการศึกษาของ Kanjanajitra, Sutthikasem & Tadee (2016) พบว่า การมีนโยบายลาคลอดโดยได้รับค่าจ้าง ทำให้คนเป็นแม่สามารถรักษาหน้าที่การงานของตนไว้ได้โดยไม่จำเป็นต้องเลือกระหว่างความก้าวหน้าในงานกับภาระในการเลี้ยงดูบุตร

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีนั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี ความพร้อมในการดูแลบุตร รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์อายุระหว่าง 15–49 ปี เพื่อทดสอบว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์ ผลการศึกษาที่ได้นี้สามารถนำมาใช้เพื่อให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำมาใช้วางแผนนโยบายและหามาตรการในการส่งเสริมการเพิ่มภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์ได้ตรงตามเป้าหมาย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์

ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์ได้แก่ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ภาวะเจริญพันธุ์รวม ความพร้อมในการดูแลบุตร และการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย โดยใช้แนวคิดของ Becker (1985) และประยุกต์ใช้แบบจำลองของ Grace & Sing (2014) ที่ศึกษาเรื่องงการดูแลบุตร ภาวะเจริญพันธุ์ และการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในประเทศญี่ปุ่น โดยการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ครอบคลุมระยะเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2533–2561 รวมระยะเวลา 29 ปี ซึ่งเป็นจำนวนปีที่มีการเก็บข้อมูลของตัวแปรครบทุกตัว

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้ (1) ภาวะเจริญพันธุ์ (Fertility Rate: TFR) หมายถึง จำนวนบุตรโดยเฉลี่ยที่ผู้หญิงสามารถให้กำเนิดได้ตลอดช่วงวัยเจริญพันธุ์ของตน โดยใช้ข้อมูลภาวะเจริญพันธุ์ของเพศหญิงตั้งแต่อายุ 15–49 ปี จากกองยุทธศาสตร์แผนงาน กระทรวงสาธารณสุข (2) การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี (Female Labor Force Participation Rate: LFPR) หมายถึง อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในประเทศไทยที่อยู่ในกำลังแรงงานตั้งแต่อายุ 15–49 ปี จากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ (3) ความพร้อมในการดูแลบุตร (Childcare Availability: CA) ผู้วิจัยใช้ตัวแปรสัดส่วนจำนวนเด็กต่อสถานรับเลี้ยงเด็ก (Child–Center) และสัดส่วนจำนวนเด็กต่อผู้ดูแลเด็กเป็นตัวแปรตัวแทน หรือ Proxy Variables ที่สะท้อนถึงความพร้อมในการดูแลบุตร โดยใช้ข้อมูลจำนวนเด็กจากศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนกรุงเทพมหานคร (4) ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ใช้ข้อมูลตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้น (Growth Domestic Product : GDP_{growth}) ของประเทศไทย จากกองบัญชีประชาชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (5) การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (Male Labor Force Participation Rate) ใช้ข้อมูลอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายในประเทศไทยตั้งแต่อายุ 15–60 ปี โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

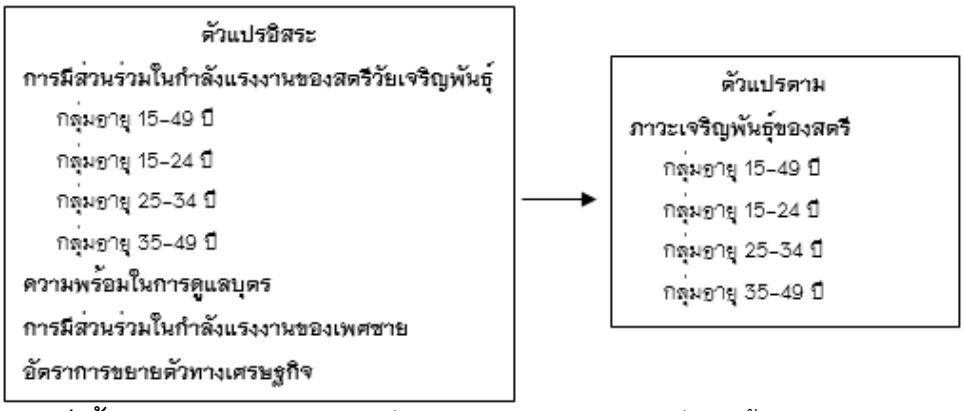
ด้านระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564

ทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาของ Becker (1985) พบว่าสาเหตุที่สตรีมีบุตรลดลงเป็นเพราะสตรีที่มีการศึกษาสูงสามารถที่จะตักตวงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น ทำให้สตรีใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานในตลาดแรงงานและไม่มี

เวลาเพียงพอที่ใช้ในการดูแลบุตร ส่งผลให้ภาวะเจริญพันธุ์ลดลง (Mincer, 1963; Willis, 1973) ซึ่ง Willis (1987), and Hotz et al. (1997) ได้ทำการศึกษาพบว่าอัตราภาวะเจริญพันธุ์และการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรี จะมีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบ เมื่ออัตราภาวะเจริญพันธุ์สูงจะส่งผลให้การมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Cramer (1980) ที่พบว่าภาวะเจริญพันธุ์และความสัมพันธ์ในการจ้างงานแรงงานของสตรี มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ โดย Rica & Ferrero (2003) ได้ทำการตรวจสอบผลกระทบของภาวะเจริญพันธุ์ ต่อโอกาสในการมีส่วนร่วมของแรงงานเพศสตรีในสเปน พบว่า ไม่ว่าภาวะเจริญพันธุ์จะเป็นตัวแปรภายนอกหรือตัวแปรภายใน การมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีจะได้รับผลกระทบในทิศทางลบอย่างมากจากภาวะเจริญพันธุ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Buhari & Mürsel (2017) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีในกำลังแรงงานเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราภาวะเจริญพันธุ์ลดลง เพราะสตรีจำนวนมากที่มีบุตรไม่สามารถเข้าถึงตลาดแรงงานได้ เนื่องจากต้องทำงานบ้าน ส่วน Tansel (2002), and Fatima & Humera (2009) ได้ทำการศึกษาเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ พบว่าการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะที่ผลการวิจัยเชิงประจักษ์ส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีจะลดลงในระยะแรกของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และจะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกหลังจากที่ผลผลิตต่อหัวเพิ่มขึ้นถึงระดับหนึ่ง และการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีในตลาดมีเพิ่มขึ้น (Lechman & Kaur, 2015) สอดคล้องกับการศึกษาของ Boserup et al. (2013) ที่พบว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากการประมาณด้วย GDP ต่อหัวของประชากรมีลักษณะรูปตัวยู (U) คือ การมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีมีแนวโน้มลดลงในระยะแรกของการเติบโตทางเศรษฐกิจ และหลังจากนั้นการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีจะเพิ่มขึ้น โดยที่ Aly & Quisi (1996) ได้ทำการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่ออัตราการมีส่วนร่วมของสตรี สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น (GDP) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรี ในขณะที่การศึกษาของ Mason & Kuhlthau (1992) พบว่านโยบายที่จะเพิ่มอุปทานของความพร้อมในการดูแลบุตรเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายของสตรี จะช่วยเพิ่มอุปทานการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ระดับของความพร้อมในการดูแลบุตรหรือการลาออกจากงานของสตรีจะมีผลต่ออุปทานของแรงงานสตรี (Den, 2001) ซึ่งการศึกษาของ Vlasbom & Schippers (2004) พบว่า จำนวนและอายุของบุตรจะมีผลต่อการลดลงในอุปทานของแรงงานสตรีค่อนข้างมาก เพราะทันทีที่มีบุตรจะไม่มีการทำงานและจะใช้เวลาที่บ้านมากขึ้น และในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการดูแลบุตรกับการมีส่วนร่วมในแรงงานสตรีของ Nakamura & Ueda (1999) ได้สนับสนุนมุมมองที่ว่าการจัดหาศูนย์บริการเด็กจะช่วยให้สตรีที่สมรสแล้วได้รับการจ้างงานอย่างต่อเนื่องภายหลังจากที่ได้มีการคลอดบุตรแล้ว แสดงให้เห็นว่าถ้าความพร้อมในการดูแลบุตรเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การมีส่วนร่วม ในแรงงานสตรีเพิ่มขึ้นด้วย และในการศึกษาของ Sakiko & Maricor (2016) ของแรงงานสตรีในเอเชีย พบว่าการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรียังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย แม้การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีจะมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการเจริญพันธุ์ที่ลดลง และการศึกษาของสตรีที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในประเทศเกาหลีพบว่าสตรีมีแนวโน้มที่จะออกจากกำลังแรงงานมากกว่าเพศชายเมื่อเริ่มมีครอบครัว ทำให้การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายมีมากกว่าสตรี (Addati, Cassier & Gilchrist, 2014) นอกจากนี้ในยังพบว่าในประเทศเกาหลีอายุการเข้าสู่กำลังแรงงานในกลุ่มชายหนุ่มและหญิงสาวจะเท่าเทียมกัน แต่การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายจะสูงกว่าอัตราการออกจากกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ และจากการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย พบว่า การเพิ่มขึ้นของค่าแรงขั้นต่ำจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีวัยเจริญพันธุ์ในสัดส่วนที่มากกว่าการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (Alatas & Cameron, 2013)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์ มีดังนี้

1. ภาวะเจริญพันธุ์ (Fertility Rate: TFR) หมายถึง จำนวนบุตรโดยเฉลี่ยที่ผู้หญิงสามารถให้กำเนิดได้ตลอดช่วงวัยเจริญพันธุ์ของตนในช่วงวัยที่มีบุตรได้ ซึ่งจะนับตั้งแต่อายุ 15–49 ปี โดยในการวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งกลุ่มภาวะเจริญพันธุ์ออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้ (1) ภาวะเจริญพันธุ์รวม 15–49 ปี (TFR1) (2) ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 15–24 ปี (TFR2) (3) ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 25–34 ปี (TFR3) และ (4) ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 35–49 ปี (TFR4)

2. การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี (Female Labor Force Participation Rate: LFPR) หมายถึง อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีรวมในประเทศไทยตั้งแต่อายุ 15–49 ปี โดยจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้ (1) การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีรวมอายุ 15–49 ปี (LFPR1) (2) การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 15–24 ปี (LFPR2) (3) การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 25–34 ปี (LFPR3) (4) การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 35–49 ปี (LFPR4) โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งตามกลุ่มภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี

3. ความพร้อมในการดูแลบุตร (Childcare Availability: CA) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ตัวแปร สัดส่วนจำนวนเด็กต่อผู้ดูแลเด็ก (Child–Teacher) เป็นตัวแปรตัวแทนหรือ Proxy Variables ที่สะท้อนถึงความพร้อมในการดูแลบุตร อย่างไรก็ตามความพร้อมในการดูแลบุตรสามารถใช้ตัวแปรอื่นๆ เช่น การมีสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นญาติช่วยดูแลบุตร แต่ด้วยวิธีการศึกษาที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) จึงใช้ตัวแปรสัดส่วนจำนวนเด็กต่อผู้ดูแลเด็กเป็นตัวแทนตัวแปรความพร้อมในการดูแลบุตร

4. การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (Male Labor Force Participation Rate: LMPR) หมายถึง อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป โดยมิได้จำแนกออกเป็นกลุ่มอายุดังเช่นตัวแปรการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ เนื่องจากตัวแปรการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายนั้นสะท้อนถึงการมีส่วนร่วมในการหารายได้จุนเจือครอบครัวของคู่สมรส ซึ่งคาดว่าน่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับภาวะเจริญพันธุ์

5. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (GDP Growth: GGDP) แสดงถึง อัตราการขยายตัวของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศมีหน่วยเป็นร้อยละต่อปี ตัวแปรนี้คาดการณ์ว่าเมื่ออัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นส่งผลทางตรงทำให้เกิดการจ้างงานในตลาดแรงงาน ทำให้การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์เพิ่มขึ้นและส่งผลทางอ้อมในทิศทางตรงกันข้ามกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในวัยเจริญพันธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยกำหนดวิธีการดำเนินวิจัยทั้งสิ้น 3 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2561 ซึ่งครอบคลุมระยะเวลายาวถึง 29 ปี จึงจำเป็นต้องตรวจสอบก่อนว่าข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลหรือไม่ ด้วยการใช้สถิติ Chow–test ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้ทดสอบการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของข้อมูล โดยได้กำหนดรูปแบบของการทดสอบดังนี้ ตัวแปรตามที่ใช้ในการตรวจสอบคือ ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี ส่วนตัวแปรอิสระประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี ความพร้อมในการดูแลบุตรซึ่งวัดจากสัดส่วนจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายและอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยจำแนกแบบจำลองที่ทำการตรวจสอบออกเป็น 4 จำลองตามตัวแปรภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี ได้แก่ (1) ภาวะเจริญพันธุ์รวม 15–49 ปี (TFR1) (2) ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 15–24 ปี (TFR2) (3) ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 25–34 ปี (TFR3) (4) ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 35–49 ปี (TFR4) สำหรับการระบุช่วงเวลาที่ใช้ในการทดสอบ Chow–test นั้น กำหนด 4 เวลา ได้แก่ พ.ศ. 2540, 2545, 2550 และ 2555 ตามลำดับ โดยทำการทดสอบทีละช่วงเวลา (Single Breakpoint) สาเหตุที่เริ่มต้นในปี พ.ศ. 2540 เนื่องเป็นปีที่ประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจแล้ว จากนั้นจึงทำการทดสอบโดยเว้นระยะห่างจากปี พ.ศ. 2540 ครั้งละ 5 ปี ถัดจากนั้นไปตามลำดับเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาต่อๆ มาว่ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลอนุกรมเวลาเกิดขึ้นหรือไม่

2. การทดสอบความนิ่งของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ซึ่งข้อมูลอนุกรมเวลาส่วนใหญ่จะมีลักษณะไม่นิ่ง (Non–stationary) จึงต้องมีการทดสอบว่าข้อมูลที่ทำการศึกษานั้นมีลักษณะนิ่งหรือไม่ ในการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) ได้ทำการทดสอบโดยใช้วิธีการทดสอบของ Augmented Dickey Fuller test (ADF Test) (Dickey and Fuller, 1981) โดยมีรูปแบบในการทดสอบ 3 รูปแบบดังนี้

$$\Delta X_t = \gamma X_t + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \qquad \text{(Random walk process)} \qquad (1)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \gamma X_t + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \qquad \text{(Random walk with drift)} \qquad (2)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta_t + \gamma X_t + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \qquad \text{(Random walk with linear and trend)} \qquad (3)$$

โดยสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบคือ สมมติฐานหลัก $H_0 : \gamma = 0$ ส่วนสมติฐานรองคือ $H_a : \gamma \neq 0$ ทั้งนี้ในการปฏิเสธ H_0 เมื่อค่าสถิติที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต แสดงว่าตัวแปร X_t มีลักษณะหยุดนิ่ง (Stationary) และจะยอมรับ H_0 เมื่อค่าสถิติที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต แสดงว่าตัวแปร X_t มีลักษณะไม่หยุดนิ่ง (Non–stationary) หากพบว่าชุดข้อมูลของตัวแปรที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีลักษณะความไม่นิ่ง ต้องนำเอาข้อมูลเหล่านี้มาปรับให้นิ่งโดยการทำผลต่างลำดับที่ 1 (First Difference) หรือลำดับที่สูงขึ้นไปจนกว่าข้อมูลจะมีความนิ่ง

3. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยตัวแปรตามคือ ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี ตัวแปรอิสระได้แก่ การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี ความ

พ ร้อมในการดูแลบุตรพิจารณาจากสัดส่วนจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็กในสถานรับเลี้ยงเด็กซึ่งเป็นการวัดในเชิงคุณภาพของความพร้อมในการดูแลบุตร การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายและอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยจำแนกแบบจำลองออกเป็น 4 แบบตามกลุ่มอายุของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ได้แก่ อายุ 15–24 ปี อายุ 25–34 ปี อายุ 35–49 ปี และภาพรวมของสตรีวัยเจริญพันธุ์อายุ 15–49 ปี โดยแต่ละแบบจำลองจะมี

ตัวแปรอิสระเหมือนกันทุกตัว ยกเว้นตัวแปรอิสระการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีที่จะสอดคล้องกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในแต่ละกลุ่มอายุ ดังนี้

แบบจำลองแสดงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์รวม ประกอบด้วย

$$TFR1_i = \beta_0 + \beta_1 LFPR1_i + \beta_2 CA_i + \beta_3 LMPR_i + \beta_4 GGDP_i$$

แบบจำลองแสดงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อายุ 15–24 ปี ประกอบด้วย

$$TFR2_i = \beta_0 + \beta_1 LFPR2_i + \beta_2 CA_i + \beta_3 LMPR_i + \beta_4 GGDP_i$$

แบบจำลองแสดงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อายุ 25–34 ปี ประกอบด้วย

$$TFR3_i = \beta_0 + \beta_1 LFPR3_i + \beta_2 CA_i + \beta_3 LMPR_i + \beta_4 GGDP_i$$

แบบจำลองแสดงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อายุ 35–49 ปี ประกอบด้วย

$$TFR4_i = \beta_0 + \beta_1 LFPR4_i + \beta_2 CA_i + \beta_3 LMPR_i + \beta_4 GGDP_i$$

โดยที่ TFR1 หมายถึง ภาวะเจริญพันธุ์รวมของสตรีวัยเจริญพันธุ์อายุ 15–49 ปี

TFR2 หมายถึง ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 15–24 ปี

TFR3 หมายถึง ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 25–34 ปี

TFR4 หมายถึง ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 35–49 ปี

LFPR1 หมายถึง การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์อายุ 15–49 ปี

LFPR2 หมายถึง การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์อายุ 15–24 ปี

LFPR3 หมายถึง การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์อายุ 25–34 ปี

LFPR4 หมายถึง การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์อายุ 35–49 ปี

CA หมายถึง ความพร้อมในการดูแลบุตร ซึ่งวัดจากจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก

LMPR หมายถึง การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

GGDP หมายถึง อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

i คือ ค่าสังเกต หรือ Observation

โดยการศึกษาครั้งนี้ ใช้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ขั้นตอนแรกของการศึกษาคือ การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลอนุกรมเวลาภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีทั้งในภาพรวมและจำแนกตามกลุ่มอายุซึ่งเป็นตัวแปรตามในการศึกษา โดยการใช้สถิติ Chow–test เป็นเครื่องมือในการทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลอนุกรมเวลา โดยการทดสอบ Chow–test มีสมมติฐานหลัก คือ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระที่ใช้ในการทดสอบทั้งก่อนและหลังช่วงเวลาที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับศูนย์ ดังนั้นในกรณีที่ยอมรับสมมติฐานหลักแสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูล (ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยก่อนและหลังช่วงเวลาที่ทำการทดสอบมีค่าไม่แตกต่างจากศูนย์) ก็สามารถใช้ข้อมูลอนุกรมเวลานั้นได้ตลอดช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระได้ แต่ถ้าในกรณีที่ปฏิเสธสมมติฐานหลักแสดงว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลเกิดขึ้น (ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยก่อนและหลังช่วงเวลาที่ทำการทดสอบมีค่าแตกต่างจากศูนย์) จะต้องมีการปรับเปลี่ยน

ช่วงระยะเวลาที่ในการศึกษาไปจนกว่าจะไม่เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูล ทั้งนี้ในการยอมรับหรือการปฏิเสธสมมติฐานหลักจากโดยการใช้สถิติ Chow–test นั้นพิจารณาจากค่า F–statistic จากแบบจำลองเป็นสำคัญ

ตารางที่ 1 ทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วย Chow–Stability Diagnosis test

ตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา	Chow–test (ค่า F–statistic)					
	ข้อมูลปี 2533 – 2561				ข้อมูลปี 2541 – 2561	
	ปีที่ทำการทดสอบ				ปีที่ทำการทดสอบ	
	2540	2545	2550	2555	2550	2555
ภาวะเจริญพันธุ์รวม (TFR1)	9.5949***	1.0035	0.5794	0.6312	1.5053	1.4741
ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ15–24 ปี (TFR2)	8.3822***	2.5392*	1.5931	1.4423	2.0864	2.1307
ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 25–34 ปี (TFR3)	8.3479***	0.7956	0.6068	0.4872	1.5428	1.3442
ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 35–49 ปี (TFR4)	0.0940	2.5367*	1.4533	0.2877	1.8482	1.5664

หมายเหตุ 1) *, **, *** หมายถึงระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ 2) แบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบประกอบด้วยตัวแปรอิสระที่ใช้ได้แก่ การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีรวมและจำแนกตามกลุ่มอายุของสตรี และสัดส่วนจำนวนเด็กต่อผู้ดูแลเด็ก การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ส่วนตัวแปรตามได้แก่ ภาวะเจริญพันธุ์รวมและจำแนกตามกลุ่มอายุของสตรี

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลโดยใช้สถิติ Chow–test พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ศึกษาตั้งแต่ พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2561 นั้นมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน พ.ศ. 2540 เนื่องจากในปีนั้นประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อมูลมีการเปลี่ยนไปอย่างมากระหว่างก่อนและหลังปี 2540 จึงไม่เหมาะสมที่จะใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2561 ผู้วิจัยจึงได้ปรับลดช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบใหม่แล้วทำการทดสอบโดยใช้สถิติ Chow–test ไปจนในที่สุดพบว่า การใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 จนถึง พ.ศ. 2561 รวมระยะเวลา 21 ปี เป็นช่วงของข้อมูลที่ดีที่สุดที่ไม่มีปัญหาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลเกิดขึ้นสามารถนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระได้ ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีจึงใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ถึงปี พ.ศ. 2561 รวมระยะเวลา 21 ปี

สำหรับขั้นตอนที่สองของการศึกษาคือ การทดสอบความหยุดนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยวิธี Augmented Dickey–Fuller (ADF) โดยทำการทดสอบทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ Constant, Trend and Constant และ None ผลการทดสอบแสดงไว้ในตารางที่ 2 พบว่า ข้อมูลตัวแปรทั้ง 11 ตัวเป็น stationary มีความหยุดนิ่ง ณ ระดับผลต่างอันดับที่ 1 หรือ I(1) หรือ First Differences ทั้ง 11 ตัวแปร เราจึงสามารถนำข้อมูลของตัวแปรดังกล่าวมาใช้ในการจำแนกแบบจำลองตามตารางที่ 3, 4, 5 และ 6 ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Regression Analysis) และทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square method) ได้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความหยุดนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาสำหรับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด	ADF test (ค่า t-statistic)					
	Level			First Differences		
	constant	trend	none	constant	trend	none
ภาวะเจริญพันธุ์รวม (TFR1)	-2.336	-2.304	-0.971	-5.366***	-5.727***	-5.563***
ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 15-24 ปี (TFR2)	-1.308	-0.637	-0.240	-3.636**	-3.225	-3.778***
ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 25-34 ปี (TFR3)	-4.493***	-4.268**	-0.956	-6.467***	-5.481***	-6.676***
ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 35-49 ปี (TFR4)	0.474	-8.496	2.913	-7.175***	-4.278**	-5.545***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีรวม (LFPR1)	0.606	-3.037	-2.517**	-5.203***	-5.343***	-5.366***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 15-24 ปี (LFPR2)	-0.951	-4.794***	-2.744***	-7.210***	-7.071***	-5.882***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 25-34 ปี (LFPR3)	-2.461	-1.529	-0.318	-5.850***	-6.829***	-6.013***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 35-49 ปี (LFPR4)	-1.045	-0.662	-0.241	-3.982***	-4.181**	-4.078***
สัดส่วนจำนวนเด็กต่อผู้ดูแลเด็ก (CA)	-13.230***	-6.820***	-1.692*	-4.067***	-6.880***	-4.899***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (LMPR)	-0.935	-2.417	-1.731*	-5.588***	-5.692***	-5.134***
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (GGDP)	-7.106***	-7.083***	-0.888	-8.371***	-8.058***	-8.635***

หมายเหตุ *, **, *** หมายถึงระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่สามของการศึกษาคือ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์ ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยจำแนกแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาออกตามตัวแปรตามภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี โดยในตารางที่ 3 ตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษาคือ ภาวะเจริญพันธุ์รวมของสตรีอายุ 15–49 ปี (TFR1) ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความพร้อมในการดูแลบุตรซึ่งวัดจากจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายและอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเปลี่ยนแปลงในภาวะเจริญพันธุ์รวมของสตรี ส่วนการเปลี่ยนแปลงของความพร้อมในการดูแลบุตรและการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับการเปลี่ยนแปลงภาวะเจริญพันธุ์รวม ซึ่งตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของภาวะเจริญพันธุ์รวมได้ร้อยละ 66 (Model 5) มีค่า Durbin–Watson เท่ากับ 1.905 ซึ่งแสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหา Auto–correlation และเมื่อทำการทดสอบปัญหา Serial Correlation ด้วยวิธี Breusch–Godfrey Test (BG) พบว่ามีค่า Obs*R–square 0.0611 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ด้วยวิธี Breusch–Pagan–Godfrey Test (BPG) พบว่ามีค่า

Obs*R-square 3.0827 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีทั้งปัญหา Serial Correlation และ Heteroscedasticity

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์รวมของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อายุ 15–49 ปี (TFR1)

แบบจำลอง (Model)	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
ค่าคงที่ (Constant)	17.352^{ns}	-28.558^{ns}	-81.946**	-85.021**	-78.192***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีรวม (ΔLFPR1)	0.356^{ns}	1.163***	-0.183^{ns}	-0.262^{ns}	
จำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก (ΔCA)		-0.651***	-0.695***	-0.748***	-0.756***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (ΔLMPR)			1.780^{ns}	1.907**	1.606***
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ΔGGDP)				-0.326***	-0.324***
Adjust R^2	0.030	0.381	0.440	0.642	0.660
F statistic	1.613^{ns}	7.153***	6.245***	9.985***	13.962***
F Change	1.613^{ns}	11.777***	2.911^{ns}	10.612***	
Durbin-Watson	1.922				1.905
Serial Correlation Test (BG) Obs*R squared	0.0693^{ns}				0.0611^{ns}
Heteroscedasticity Test (BPG) Obs*Rsquared	3.2988^{ns}				3.0827^{ns}

หมายเหตุ *, **, *** หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ ส่วน ^{ns} หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อายุ 15–24 ปี (TFR2)

แบบจำลอง (Model)	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
ค่าคงที่ (Constant)	55.732***	38.491***	-379.704***	-375.779***	-294.490***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี (ΔLFPR2)	0.100^{ns}	1.436***	-0.597^{ns}	-0.560^{ns}	
จำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก (ΔCA)		-2.504***	-0.171***	-1.807***	-2.180***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (ΔLMPR)			5.932***	5.903***	4.708***
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ΔGGDP)				-0.446**	-0.454**
Adjust R^2	-0.44	0.435	0.762	0.822	0.840
F statistic	0.153^{ns}	8.696***	22.355***	24.011***	29.791***
F Change	0.153^{ns}	17.110***	25.754***	6.658**	
Durbin-Watson	1.923				1.878
Serial Correlation Test (BG) Obs*R-squared	1.0668^{ns}				1.0224^{ns}
Heteroscedasticity Test (BPG) Obs*Rsquared	3.9828^{ns}				1.9606^{ns}

หมายเหตุ *, **, *** หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ ส่วน ^{ns} หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มอายุ 15–24 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วยความพร้อมในการดูแลบุตรซึ่งวัดจากจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายและอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเปลี่ยนแปลงภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีกลุ่มอายุ 15–24 ปี ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงความพร้อมในการดูแลบุตรและการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มนี้ ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มอายุ 15–24 ปีได้ร้อยละ 84 (Model 5) มีค่า Durbin–Watson 1.878 แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหา Auto–correlation และทดสอบปัญหา Serial Correlation ด้วยวิธี Breusch–Godfrey Test (BG) พบว่ามีค่า Obs*R–square 1.0224 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทำการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ด้วยวิธี Breusch–Pagan–Godfrey Test (BPG) พบว่ามีค่า Obs*R–square 1.9606 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีทั้งปัญหา Serial Correlation และ Heteroscedasticity

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อายุ 25–34 ปี (TFR3)

แบบจำลอง (Model)	**Model 1**	**Model 2**	**Model 3**	**Model 4**	**Model 5**
ค่าคงที่ (Constant)	30.336^{ns}	29.286^{ns}	28.335^{ns}	40.363^{ns}	40.363^{ns}
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี (ΔLFPR3)	0.472^{ns}	0.462^{ns}	–1.597^{ns}	–1.961**	–1.961**
จำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก (ΔCA)		0.126^{ns}	–0.616^{ns}	–0.787**	–0.787**
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (ΔLMPR)			2.187**	2.458***	2.458***
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ΔGGDP)				–0.591***	–0.591***
Adjust R^2	–0.038	–0.078	0.139	0.507	0.606
F statistic	0.273^{ns}	0.277^{ns}	2.073^{ns}	6.140***	6.139***
F Change	0.273^{ns}	0.292^{ns}	5.525**	13.696***	
Durbin–Watson	2.127				2.127
Serial Correlation Test (BP) Obs*R–squared	0.6774^{ns}				0.6774^{ns}
Heteroscedasticity Test (BPG) Obs*Rsquared	2.6546^{ns}				2.6546^{ns}

หมายเหตุ *, **, *** หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ ส่วน ^{ns} หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อายุ 35–49 ปี (TFR4)

แบบจำลอง (Model)	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
ค่าคงที่ (Constant)	25.973**	42.740***	44.653***	44.899***	43.431***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรี(ΔLFPR4)	−0.166^{ns}	−0.335**	−0.265^{ns}	−0.284*	−0.337**
จำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก (ΔCA)		−0.170***	−0.125^{ns}	−0.148*	−0.182***
การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย (ΔLMPR)			−0.102^{ns}	−0.079^{ns}	
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ΔGGDP)				−0.089**	−0.089**
Adjust R^2	0.015	0.437	0.415	0.544	0.629
F statistic	1.296^{ns}	8.753***	5.726***	6.975***	9.643***
F Change	1.296^{ns}	15.239***	0.326^{ns}	5.835**	
Durbin–Watson	1.812				1.835
Serial Correlation Test (BP) Obs*R–squared	0.1294^{ns}				0.0973^{ns}
Heteroscedasticity Test (BPG) Obs*Rsquared	3.4089^{ns}				3.9017^{ns}

หมายเหตุ *, **, *** หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับส่วน ^{ns} หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มอายุ 25–34 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 25–34 ปี ความพร้อมในการดูแลบุตรซึ่งวัดจากจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายและอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเปลี่ยนแปลงภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 25–34 ปี ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 25–34 ปี การเปลี่ยนแปลงความพร้อมในการดูแลบุตรและการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มนี้ ตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 15–24 ปีได้ร้อยละ 60.6 (Model 5) มีค่า Durbin–Watson 2.127 แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหา Auto–correlation เมื่อทำการทดสอบปัญหา Serial Correlation ด้วยวิธี Breusch–Godfrey Test (BG) พบว่ามีค่า Obs*R–square 0.6774 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ด้วยวิธี Breusch–Pagan–Godfrey Test (BPG) พบว่ามีค่า Obs*R–square 2.6546 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหา Serial Correlation และ Heteroscedasticity ส่วนตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มอายุ 35–49 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วยการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 35–49 ปี ความพร้อมในการดูแลบุตรและอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 35–49 ปี การเปลี่ยนแปลงความพร้อมในการดูแลบุตรและการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มอายุดังกล่าว ทั้งนี้ตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีอายุ 35–49 ปีได้ร้อยละ 62.9 (Model 5) มีค่า Durbin–Watson 1.835 แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหา Auto–correlation เมื่อทดสอบปัญหา Serial Correlation ด้วยวิธีของ Breusch–Godfrey Test (BG) พบว่ามีค่า Obs*R–square 0.0973 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการทดสอบปัญหา

Heteroscedasticity ด้วยวิธีของ Breusch–Pagan–Godfrey Test (BPG) พบว่ามีค่า Obs*R–square 3.9017 (Model 5) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีทั้งปัญหา Serial Correlation และ Heteroscedasticity

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี อายุตั้งแต่ 25–49 ปี แสดงให้เห็นว่าความจำเป็นทางเศรษฐกิจและระดับค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรนั้น เป็นภาระของครอบครัวมากกว่าเป็นของคู่สมรสฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ดังนั้นการมีบุตรทำให้ครอบครัวต้องช่วยกันทำงานหารายได้ การทำงานในระบบเศรษฐกิจของเพศชายจึงมีส่วนสำคัญช่วยเหลือค้ำจุนฐานะของครอบครัวให้สามารถเลี้ยงดูบุตรได้ การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับสตรีในวัยแรงงานอายุ 25–49 ปี ในขณะที่ผลการศึกษาพบว่าการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีอายุ 25–49 ปี มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในช่วงอายุ 25–49 ปี ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Becker (1985), and Buhari & Mürsel (2017) ที่พบว่าผู้หญิงที่มีการศึกษาสูงจะเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ง่ายและได้รับค่าตอบแทนจากการเข้าร่วมในตลาดแรงงานสูงกว่าผู้หญิงที่มีระดับการศึกษาต่ำ ส่งผลให้สตรีที่มีความสามารถในการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานเหล่านี้มีบุตรลดลง เพราะหากผู้หญิงไม่เข้าสู่ตลาดแรงงานก็จะทำให้สูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจนั้นไป ดังนั้นการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยแรงงานอายุ 25–49 ปี จึงมีส่วนทำให้ภาวะเจริญพันธุ์ของพวกเธอลดลงไปด้วย ในขณะที่ผลการศึกษาบริบทของสังคมไทยพบว่า การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ที่ยังอายุน้อยระหว่าง 15–24 ปี นั้นไม่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในกลุ่มนี้เลย ทั้งนี้เนื่องมาจากสตรีในกลุ่มนี้ในประเทศไทยยังเป็นกลุ่มที่อยู่ในวัยเรียนหรือกำลังศึกษาในสถานศึกษาเป็นส่วนใหญ่ การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในกลุ่มนี้จึงค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับสตรีอายุ 25–49 ปี ที่ส่วนมากจบการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงานเกือบทั้งหมด การมีส่วนร่วมในตลาดแรงงานของสตรีในวัยแรงงานอายุ 25–49 ปี จึงมีผลในทิศทางลบต่อภาวะเจริญพันธุ์มากกว่าการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีในกลุ่มอายุ 15–24 ปี จากผลการศึกษาพบว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ ผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายกลไกการทำงานได้ดังนี้ การขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีเพิ่มขึ้นส่งผลให้แรงงานสตรีเข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้น การที่สตรีเข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้นส่งผลในทิศทางลบกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีโดยเฉพาะสตรีในวัยแรงงาน ดังนั้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจจึงส่งผลทางอ้อมในทิศทางลบต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี ในขณะที่การขยายตัวทางเศรษฐกิจส่งผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีก่อนแล้วจึงส่งในทิศทางลบภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในลำดับถัดไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Tansel (2002), and Fatima & Humera (2009) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของแรงงานสตรีมีความเชื่อมโยงในเชิงบวกกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ การขยายตัวทางเศรษฐกิจส่งผลให้สตรีเข้าสู่ตลาดแรงงานเพิ่มขึ้น ในขณะที่ Smith and Tickamyer (1978) พบว่าการจ้างงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในสหรัฐอเมริกา เนื่องจาก Willis (1987), and Hotz et al. (1997) พบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงลบระหว่างภาวะเจริญพันธุ์และการมีส่วนร่วมของแรงงานของเพศหญิง

สรุป

จากผลการศึกษาพบว่าการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีทุกกลุ่ม ยกเว้นอายุ 35–49 ปี โดยที่ความพร้อมในการดูแลบุตร อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในทิศทางลบ และการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของสตรีมีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ในทิศทางลบกับสตรีอายุ 25–49 ปี ในขณะที่อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้สตรีวัยแรงงานอายุ 25–49 ปี มีส่วนร่วมในกำลังแรงงานมากขึ้น ส่งผลให้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีกลุ่มนี้ลดลง โดยผู้หญิงที่มีการศึกษาสูงจะเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ง่ายและได้รับค่าตอบแทนจากการทำงานสูงกว่าผู้หญิงที่มีระดับการศึกษาต่ำ ส่งผลให้สตรีที่มีความสามารถในการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานเหล่านี้มีบุตรลดลง เพราะหากผู้หญิงไม่เข้าสู่ตลาดแรงงานก็จะทำให้สูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจ และการที่สตรีเข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้นส่งผลในทิศทางลบกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี โดยเฉพาะสตรีในวัยแรงงาน การขยายตัวทางเศรษฐกิจจึงส่งผลทางอ้อมในทิศทางลบต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. จากผลการศึกษาพบว่า คุณภาพของความพร้อมในการดูแลบุตรมีผลในทิศทางลบต่อภาวะเจริญพันธุ์ ซึ่งตัวแปรความพร้อมในการดูแลบุตรวัดจากสัดส่วนจำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ดูแลเด็ก ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพของสถานรับเลี้ยงเด็กให้ดีขึ้นจึงมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทย นอกจากนี้การพัฒนาคุณภาพของสถานรับเลี้ยงเด็กยังเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่ส่งเสริมให้สตรีวัยเจริญพันธุ์อายุ 25–49 ปี สามารถเข้าร่วมในกำลังแรงงานได้มากขึ้น ทำให้สตรีในกลุ่มนี้ไม่เสียโอกาสจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดมาตรการในการพัฒนาคุณภาพของสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อนให้มีมาตรฐานดีขึ้นเป็นที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจของพ่อแม่ผู้ปกครอง ส่งเสริมสถานรับเลี้ยงเด็กในที่ทำงาน และส่งเสริมการพัฒนาความพร้อมในการดูแลเด็กที่นอกเหนือไปจากสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน เช่นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุในครอบครัวหันมาดูแลบุตรให้มากขึ้น

2. จากผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของเพศชายมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานในแรงงานเพศชายนั้น มีส่วนสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวช่วยค้ำจุนรายได้หรือส่งเสริมสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนให้ดีขึ้น ส่งผลดีต่อการมีบุตรของคู่สมรส นอกจากนี้การมีระบบประกันการว่างงานก็เป็นระบบที่ช่วยลดผลกระทบจากการขาดรายได้ของแรงงานในภาวะวิกฤติ ซึ่งช่วยชะลอการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ รวมทั้งการขยายระยะเวลาการลาคลอดโดยได้รับเงินเดือนค่าจ้างของแรงงานสตรี/รักษาตำแหน่งงานในขณะลาคลอด อีกทั้งการกำหนดให้สามีสามารถลางานเพื่อดูแลครอบครัวโดยได้รับเงินเดือน/รักษาตำแหน่งงานในขณะที่คู่สมรสซึ่งเป็นภรรยาลาคลอด ควรได้รับการพิจารณาจากภาครัฐเพื่อส่งเสริมบทบาทของเพศชายผู้เป็นสามีในการดูแลบุตรและครอบครัวของตนให้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามควรมีการส่งเสริมความเท่าเทียมกันในที่ทำงานทั้งชายและหญิงให้มีโอกาสในส่วนร่วมในกำลังแรงงาน ลดการเลือกปฏิบัติกับสตรี โดยเฉพาะสตรีที่มีบุตรหรืออยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ รวมถึงมีการปรับเวลาในการทำงานให้เหมาะสมกับสตรีที่ตั้งครรภ์หรือมีบุตร

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

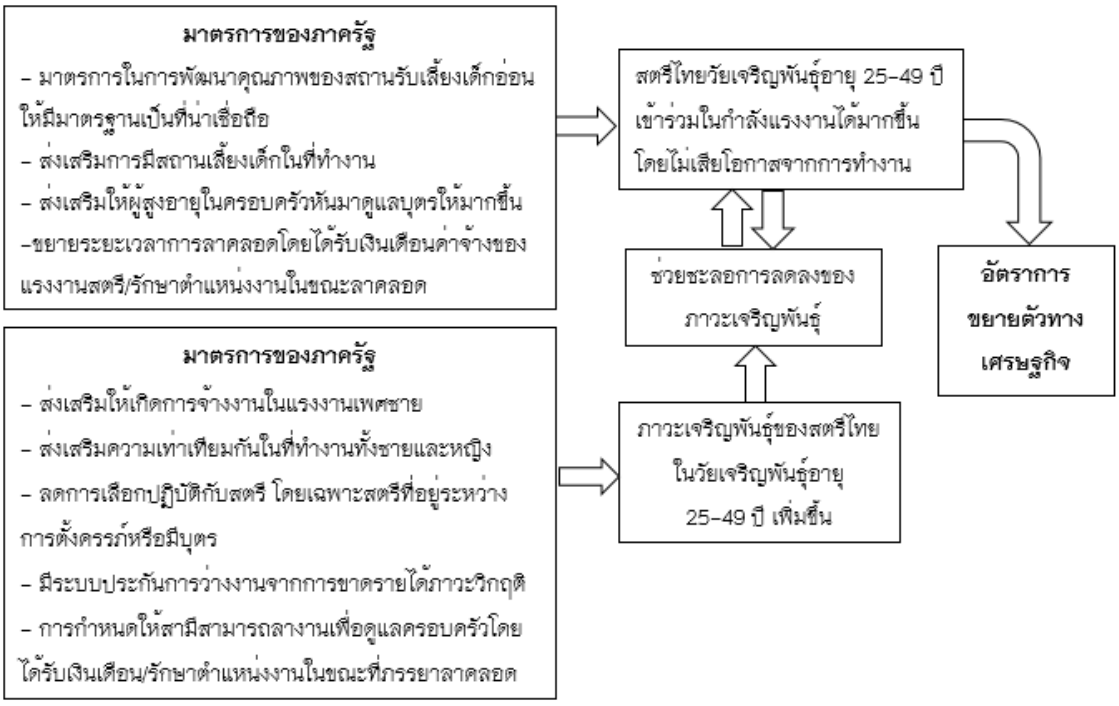
เนื่องจากในประเทศไทยที่มีการจัดเก็บและรวบรวมเฉพาะจำนวนเด็กและจำนวนสถานรับเลี้ยงเด็กของภาครัฐเท่านั้น ซึ่งเป็นข้อจำกัดด้านข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ต้องใช้ตัวแปรสัดส่วนจำนวนเด็กต่อสถานรับเลี้ยงเด็กเพื่อสะท้อนถึงความพร้อมในการดูแลบุตรทางด้านอุปทานหรือความสามารถในการให้บริการของภาครัฐ ถึงแม้ว่าสัดส่วนจำนวนเด็กต่อสถานรับเลี้ยงเด็กจะเป็นเพียงตัวแปรตัวแทน หรือ Proxy Variables แต่ก็สามารถที่จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการให้บริการของภาครัฐได้ในระดับหนึ่ง กล่าวคือ ในกรณีที่สัดส่วนจำนวนเด็กต่อสถานรับเลี้ยงเด็กมีค่าค่อนข้างน้อยน่าจะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการให้บริการที่ดีกว่ากรณีที่มีสัดส่วนจำนวนเด็กต่อสถานรับเลี้ยงเด็กนั้นค่อนข้างสูง ความหนาแน่นที่น้อยกว่าน่าจะบ่งบอกถึงการได้รับบริการที่ดีกว่า

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูลอนุกรมเวลาในประเทศไทยที่มีการจัดเก็บและรวบรวมเฉพาะจำนวนเด็กและจำนวนสถานรับเลี้ยงเด็กของภาครัฐเท่านั้น ซึ่งเป็นข้อจำกัดด้านข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ต้องใช้ตัวแปรสัดส่วนจำนวนเด็กต่อสถานรับเลี้ยงเด็กเพื่อสะท้อนถึงความพร้อมในการดูแลบุตรทางด้านอุปทานหรือความสามารถในการให้บริการของภาครัฐ ในการวิจัยครั้งไปอาจจะต้องมีการเก็บรวมรวมข้อมูลอนุกรมเวลาสถานรับเลี้ยงเด็กของภาคเอกชนมาใช้ในการวิจัยด้วย

2. ความพร้อมในการดูแลบุตรสามารถใช้ตัวแปรอื่น เช่น การมีสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นปู่ ย่า ตา ยาย หรือญาติช่วยดูแลบุตรแทนได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งต่อไปสามารถนำตัวแปรเหล่านี้มาใช้ในการวิเคราะห์ร่วมด้วย

องค์ความรู้ใหม่



จากผลการศึกษาทำให้พบองค์ความรู้เพื่อช่วยสนับสนุนมาตรการของภาครัฐในการเพิ่มภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์ได้ดังนี้ การมีมาตรการของภาครัฐในการพัฒนาคุณภาพของสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อนให้มี

มาตรฐานเป็นที่น่าเชื่อถือ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุในครอบครัวหันมาดูแลบุตรให้มากขึ้น และการขยายระยะเวลาการลาคลอดโดยได้รับเงินเดือนค่าจ้างของแรงงานสตรี/รักษาตำแหน่งงานในขณะลาคลอด ทำให้สตรีไทยวัยเจริญพันธุ์อายุ 25–49 ปี สามารถเข้าร่วมในกำลังแรงงานได้มากขึ้นโดยไม่เสียโอกาสจากการทำงาน และยังส่งผลให้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์อายุ 25–49 ปี เพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันเมื่อสตรีไทยวัยเจริญพันธุ์ได้เข้าร่วมในกำลังแรงงานได้มากขึ้น ทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานในแรงงานเพศชาย การมีระบบประกันการว่างงานจากการขาดรายได้ภาวะวิกฤติ ร่วมถึงการกำหนดให้สามีสามารถลางานเพื่อดูแลครอบครัวโดยได้รับเงินเดือน/รักษาตำแหน่งงานในขณะที่ภรรยาลาคลอด เป็นการส่งผลในทางอ้อมที่จะช่วยชะลอการลดลงของภาวะเจริญพันธ์ ส่งผลให้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในวัยเจริญพันธุ์เพิ่มขึ้น ทำให้สตรีไทยวัยเจริญพันธุ์อายุ 25–49 ปี มีโอกาสเข้าร่วมในกำลังแรงงานได้มากขึ้นโดยไม่เสียโอกาสจากการทำงาน ส่งผลให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นได้เช่นเดียวกัน

References

Addati, L., Cassier, N., & Gilchrist, K. (2014). Maternity and Paternity at Work: Law and Practice Across the World. *Technical Report.* International Labour Organization (ILO).

Alatas, V., & Cameron, L. (2013). *The Impact of Minimum Wages on Employment in a Low–Income Country: An Evaluation Using the Difference–in–Differences Approach*. World Bank Research Working Paper 2985. Washington, DC: World Bank.

Aly, Y. H., & Quisi, I. A. (1996). *"Determinants of Female Labor Force Participation in Kuwait: A Logit Analyses"*, The Middle East Business and Economic Review.

Becker, G. (1985). Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor. *Journal of Labor Economics*, S33–S58.

Boserup, E., Tan, S. F., & Toulmin, C. (2013). *Woman's Role in Economic Development.* Routledge.

Buhari, D. & Mürsel, A. (2017). Female Labor Force Participation Rate and Economic Growth in the Framework of Kuznets Curve: Evidence from Turkey. *Review of Economic & Business Studies, 10*(1), 33–54.

Cramer, J. C. (1980). Fertility and Female Employment: Problems of Causal Direction. *Am. Sociol. Rev, 45*(2), 167–190.

Den, D. L. (2001). *Work–family Arrangements in Organisations*. A cross–National Study in The Netherlands, Italy, The United Kingdom and Sweden, Rosenberg Publishers, Amsterdam.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica, 49*, 1057–1072.

Fatima, A., & Humera S. (2009). *Tracing out the U–Shape Relationship Between Female Labor Force Participation Rate and Economic Development for Pakistan.* Applied Economics Research Centre, University of Karachi.

Grace, H. Y. L., & Sing, P. L. (2014). Childcare Availability, Fertility and Female Labor Force Participation in Japan. *J. Japanese Int. Economies, 32*, 71–85.

Hotz, V. J., Klerman, J. A., & Willis, R. J. (1997). *The Economics of Fertility in Developed Countries. In: Rosenzweig, M.R., Stark, O.* (Eds.), Handbook of Population and Family Economics. Elsevier, Amsterdam, pp.275–347.

Kanjanajitra, M., Sutthikasem, K., & Tadee, R. (2016). *How to Build a Family: Balance the Life and Work of the New Generation*. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research Mahidol University.

Kreyenfeld, M. (2010). Uncertainties in Female Employment Careers and the Postponement of Parenthood in Germany. *European Sociological Review, 26*(3), 351–366.

Lechman E., & Kaur, H. (2015). Economic Growth and Female Labor Force Participation–Verifying the U–feminization Hypothesis. New Evidence for 162 Countries Over the Period 1990–2012. *Economics and Sociology, 8*(1), 246–257.

Mason, K. O., & Kuhlthau, K. (1992). The Perceived Impact of Child Care Costs on Women's Labor Supply and Fertility. *Demography 29*(4), 523–543.

Mincer, J. (1963). *Market Prices, Opportunity Costs and Income Effects*. Measurement in Economics: Studies in Mathematical Economics in Honor of Yehuda Grunfeld (Stanford University Press, Stanford, CA).

Nakamura, J., & Ueda, A. (1999). On the Determinants of Career Interruption by Childbirth Among Married Women in Japan. *J. Jpn. Int. Econ, 13,* 73–89.

National Statistical Office. (2017). *Important Conclusions Working for Women in Thailand 2016*. Bureau of Economic and Social Statistics. National Statistical Office.

Rica, S., & Ferrero, M. D. (2003). The Effect of Fertility on Labor Force Participation: The Spanish Evidence. *Span Econ Rev, 5*(2), 153–172.

Sakiko, T., & Maricor, M. (2016). *Female Labor Force Participation in Asia: Key Trends, Constraints, and Opportunities*. Cornell University ILR School.

Samutchak, P. (2015). Low Birth and Decline in Thai Productivity. *Productivity world, 20*(114), 54–58.

Santarelli, E. (2011). Economic Resources and the First Child in Italy: A Focus on Income and Job Stability. *Demographic Research, 25,* 311.

Smith, L. L., & Tickamyer, A. (1978). Nonrecursive Models of Labor Force Participation, Fertility Behavior, and Sex Role Attitudes. *Am. Sociol. Rev*, *43,* 541–557.

Stolzenberg, R. M., & Waite, L. J. (1984). Local Labor Markets, Children and Labor Force Participation of Wives. *Demography*, *21*(2), 157–170.

Tansel, A. (2002). *Economic Development and Female Labor force Participation in Turkey: Time–Series Evidence and Cross–Province Estimates*. METU/ERC Working Paper No.02/3 Middle East Technical University Ankara, Turkey.

Vlasbom, J. D., & Schippers, J. J. (2004). Increases in Female Labor Force Participation in Europe: Similarities and Differences. *Eur. J. Popul*, *20,* 375–392.

Willis, R. J. (1987). What Have we Learned from the Economics of the Family?. *Am. Econ. Rev, 77*(2), 68–81.

Willis, R. J. (1973). A New Approach to the Economic Theory of Fertility Behaviour. *Journal of Political Economy, 81,* S14–S64.