

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทนี้ ซึ่งจะใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาในบทที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) แนวคิดเชิงทฤษฎี และ (2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะเจริญพันธุ์

แนวคิดเชิงทฤษฎี

แนวความคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่อธิบายภาวะเจริญพันธุ์หรือการตัดสินใจมีบุตรขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ รายได้จากอาชีพและราคา ซึ่ง Harvey Leibenstein¹ ชี้ให้เห็นว่า บิดาและมารดาได้รับความพอใจจากการมีบุตร ในขณะที่เดียวกันการมีบุตรก็เป็นภาระที่ทำให้บิดาและมารดา ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดู และได้จําแนกความพอใจ (Utility) ที่เกิดจากการมีบุตรเป็น 3 ประการ คือ ประการแรก บิดา มารดา ส่วนใหญ่เห็นว่าการมีบุตรเป็นสิ่งให้ความเพลิดเพลิน ในกรณีนี้เป็นการคํานึงถึงบุตรในฐานะสินค้าบริโภค (Consumption Goods) ประการที่สอง บุตรมีคุณค่าในฐานะเป็นหน่วยผลิต (Productive Agents) เช่น บุตรมีส่วนช่วยในการทำไร่ไถนา ช่วยงานบ้านหรือช่วยเป็นแรงงานในการผลิต และ ประการสุดท้าย บุตรอยู่ในฐานะที่จะเป็นหลักประกันให้กับบิดา มารดาในยามเจ็บป่วยหรือยามชรา

สำหรับในด้านต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายทางตรงและค่าใช้จ่ายทางอ้อม โดยที่ค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Costs) คือ ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตร เช่น ค่าอาหาร ค่ายารักษาโรค เป็นต้น ส่วนค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Costs) หรือ ค่าเสียโอกาส (Opportunity Costs) เช่น รายได้ของมารดาที่ต้องสูญเสียไปเนื่องจากการหยุด

¹ Harvey Leibenstien, *Economic Backwardness and Economic Growth* (New York: John Wiley and Sons, 1957).

งานหรือการลาออกจากงาน รวมทั้งต้นทุนที่มีค่าใช้จ่าย ความวิตกกังวลต่างๆ ของบิดาและมารดาที่มีให้แก่บุตร

Becker² ได้เสนอแบบจำลองของพฤติกรรมการมีบุตร โดยมีสาระสำคัญ คือ เปรียบเทียบบุตรในครอบครัวเป็นเสมือนสินค้าบริโภคถาวร (Consumer Durables) ประเภทหนึ่ง ซึ่งอาจเปรียบเทียบกับสินค้าบริโภคถาวรอื่นๆ ทั่วไป ดังนั้น เมื่อให้ครอบครัวเป็นหน่วยบริโภคที่มีการตัดสินใจร่วมกันแล้วครอบครัวก็จะพยายามให้ได้รรถประโยชน์สูงสุดภายใต้ข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ (Budget Constraint) ในการเลือกบริโภคสินค้าตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป จากแนวคิดเชิงทฤษฎีนี้เองทำให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะแนวคิดที่ถือว่าเด็กเป็นเสมือนสินค้าบริโภคถาวรประเภทหนึ่ง ทั้งนี้ เพราะการที่เด็กมิได้เป็นสินค้าตลาดที่อาจซื้อขายได้ในท้องตลาด เช่น สินค้าตลาดอื่นๆ ทั่วไป ราคาของเด็กที่กล่าวถึงในแบบจำลองนั้นจึงมิได้เป็นราคาตลาดเหมือนเช่นราคาตลาดของสินค้าเพื่อการบริโภคอื่นๆ³

Mincer ได้สร้างแบบจำลองโดยประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค เพื่อนำมาทดสอบข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการเข้าร่วมแรงงานของสตรี แบบจำลองนี้เน้นถึงต้นทุนที่สูงสูญเสียไปของเวลา (Cost of Time) โดยอธิบายจากการแบ่งสรรเวลาของสตรี (เช่นใน 1 วัน) เพื่อกิจกรรมต่างๆ⁴ และชี้ให้เห็นว่าเวลาเป็นสิ่งที่มีความค่าทางเศรษฐกิจ และเป็นปัจจัยการผลิตหนึ่งสำหรับการผลิตสินค้าและบริการที่ผลิตในครัวเรือน

² Gary S. Becker, "An Economic Analysis of Fertility" in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, NBER (Princeton University, 1960), pp. 209-231.

³ Judith Blake, "Are Babies Consumer Durable ?", *Population Studies* 22(March 1968): 5-25.

⁴ Jacob Mincer, "Market Price, Opportunity Costs and Income Effects", in *Economic Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld*, (Stanford: Stanford University press, 1963).

แนวคิดของ Becker และ Mincer นี้ได้พัฒนาต่อมาเป็นทฤษฎีว่าด้วยการแบ่งสรรเวลาในครัวเรือน และพัฒนาเป็นแบบจำลองเศรษฐศาสตร์ครัวเรือนใหม่ (New Home Economics Model)⁵ ซึ่งการประยุกต์ทฤษฎีการแบ่งสรรเวลานั้นสามารถอธิบายพฤติกรรมการเจริญพันธุ์โดยถือว่าสินค้าเพื่อการบริโภคของครัวเรือนอย่างหนึ่งก็คือบุตร ครัวเรือนในฐานะหน่วยบริโภคจะพยายามให้ได้ความพอใจสูงสุดจากการเลือกบริโภคบุตร หรือสินค้าบริโภคครัวเรือนอย่างอื่นๆ ภายใต้ข้อจำกัดทางรายได้และราคา ฟังก์ชันของการเจริญพันธุ์ที่สร้างขึ้นได้นั้นจึงแก้ปัญหาเกี่ยวกับราคาตลาดของเด็กที่ได้รับการโจมตีในระยะต้นได้ ซึ่งในการวิเคราะห์เช่นนี้ถือเสมือนว่าเด็กเป็นสินค้าบริโภครวมชนิดหนึ่งที่ทำให้ความพอใจกับพ่อแม่ซึ่งเป็นผู้บริโภค แต่มีข้อสังเกตว่าการผลิต (คือการมีบุตร) เด็กจะเป็นสินค้าที่ต้องอาศัยปัจจัยเวลาในการผลิตค่อนข้างมาก กล่าวคือเป็น Time Intensive Commodities ได้แก่ เวลาเตรียมการก่อนตั้งครรภ์ ระยะเวลาในการตั้งครรภ์ ระยะเวลาเลี้ยงดูตั้งแต่คลอดเป็นทารกจนกระทั่งเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ ครัวเรือนแต่ละครัวเรือนต่างก็ให้คุณค่ากับเวลาต่างๆ กัน และด้วยเหตุนี้จึงทำให้พ่อแม่ใช้เวลากับบุตรมากน้อยต่างกันไปในแต่ละครัวเรือนด้วย⁶

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในเรื่องภาวะเจริญพันธุ์พบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม และองค์ประกอบของประชากรเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดความแตกต่างในระดับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีในแต่ละสังคม ดังนั้น การทบทวนวรรณกรรมที่จะกล่าวถึงจึงพยายามนำประเด็นที่สำคัญและที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามาสรุป เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับแบบจำลองที่จะใช้ศึกษาในบทที่ 3

⁵ Gary S. Becker, "A Theory of The Allocation of Time", *Economic Journal* 75 (September 1965): 493-517.

⁶ เทียนฉาย กิระนันท์, *อุปสงค์ต่อบุตร: การเปลี่ยนแปลงในช่วงทศวรรษ เอกสารวิจัยหมายเลข 47* (กรุงเทพฯ: สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527), หน้า 9.

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

อาชีพของคู่สมรส

อาชีพเป็นปัจจัยหนึ่ง que แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและเป็นที่ยอมรับกันในประเทศต่างๆ ว่าจำนวนบุตรของครอบครัวที่ต่างอาชีพกันมีความแตกต่างกัน

การศึกษาของ ถวิล นำบุญพล⁷ ได้ศึกษาภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีชาวเลในจังหวัดกระบี่ พังงาและภูเก็ต เมื่อพิจารณาอาชีพของสามี พบว่า สตรีที่สามีทำงานมากกว่า 2 อาชีพขึ้นไป มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ สตรีที่สามีทำงานเกี่ยวกับประมง สตรีที่สามีทำงานเกี่ยวกับรับจ้าง และสตรีที่สามีทำงานเกี่ยวกับประมงและรับจ้าง ตามลำดับ

นอกจากนั้น พิจารณาความสัมพันธ์ของอาชีพของสตรีกับภาวะเจริญพันธุ์ พบว่า สตรีที่ทำงานไม่ว่างงานประเภทไหนจะมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่างานที่ทำนั้นส่วนใหญ่เป็นงานประเภทที่ใช้แรงงานทั้งนั้น สตรีดังกล่าวจึงมีลักษณะโดยทั่วไปคล้ายคลึงกัน แต่เมื่อพิจารณาแยกตามอาชีพของแรงงานพบว่า สตรีที่ทำงานตั้งแต่ 2 อาชีพขึ้นไป มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยสูงที่สุดรองลงมา คือ สตรีที่ทำงานประมง สตรีที่ทำงานประมงและรับจ้าง และสตรีที่ทำงานรับจ้าง ตามลำดับ

⁷ ถวิล นำบุญพล, "ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีชาวทะเลในจังหวัดกระบี่ พังงาและภูเก็ต," (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526), หน้า 107-108.

เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และสมใจ เสรีขจรกิจเจริญ⁸ ศึกษาภาวะเจริญพันธุ์เปรียบเทียบระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิมโดยใช้ข้อมูลจากโครงการประเมินผลโครงการ “สงขลา” ในส่วนของการประเมินผลสภาวะอนามัยครอบครัวปี พ.ศ.2523 โดยได้จำแนกอาชีพออกเป็น 2 อาชีพคือ อาชีพเกษตรกรรม และอาชีพอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกษตรกรรม

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของอาชีพสตรีกับภาวะเจริญพันธุ์พบว่า สตรีไทยพุทธที่มีอาชีพเกษตรกรรมจะมีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อยกว่าสตรีที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกษตรกรรมเพียงเล็กน้อย ในกลุ่มสตรีไทยมุสลิมก็พบแบบแผนคล้ายคลึงกัน และเป็นที่น่าสังเกตว่าการศึกษาคั้งนี้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่ำกว่าสตรีที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกษตรกรรม ซึ่งต่างจากงานวิจัยอื่นๆ ที่ผ่านมามองจะเนื่องมาจาก กลุ่มสตรีที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกษตรกรรมนั้นมีขนาดตัวอย่างของแต่ละอาชีพน้อย เมื่อนำมารวมกันแล้วแยกเป็นกลุ่มอายุต่างๆ ถ้าบางกลุ่มอายุซึ่งมีตัวอย่างน้อย และมีจำนวนบุตรโดยเฉลี่ยต่ำกว่าหรือสูงกว่าปกติก็จะมีผลต่อการปรับฐานอายุ ทำให้ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่ำกว่าสตรีที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกษตรกรรม และเมื่อเปรียบเทียบสตรีไทยพุทธและสตรีไทยมุสลิมที่มีอาชีพเหมือนกันพบว่าสตรีไทยพุทธจะมีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าสตรีไทยมุสลิมทุกกลุ่มอาชีพ ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ของอาชีพสามีกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรี ก็พบในทำนองเดียวกับอาชีพของสตรีทั้งสตรีไทยพุทธและสตรีไทยมุสลิม

⁸เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และสมใจ เสรีขจรกิจเจริญ, ภาวะเจริญพันธุ์: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิม 2523 เอกสารทางวิชาการหมายเลข 60 (กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525), หน้า 22-23.

เกื้อ วงศ์บุญสิน⁹ ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับภาวะเจริญพันธุ์ เมื่อพิจารณาอาชีพของสามีพบว่า สตรีที่สามีมีอาชีพรับจ้าง เช่น สตรีที่สามีมีอาชีพเกี่ยวกับประมง และสตรีที่สามีมีอาชีพเกี่ยวกับการเกษตรมีจำนวนบุตรเกิดโดยเฉลี่ย 4.72 และ 4.44 คน ตามลำดับ ในขณะที่สตรีที่สามีมีอาชีพบริหารมีจำนวนบุตรเกิดโดยเฉลี่ย 3.57 คน นอกจากนั้นได้พิจารณาความสัมพันธ์ของอาชีพสตรีกับภาวะเจริญพันธุ์พบว่า สตรีที่ทำงานมีจำนวนบุตรเกิดโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างจากสตรีที่ไม่ได้ทำงาน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า งานที่ทำส่วนใหญ่เป็นประเภทใช้แรงงานซึ่งไม่ต้องใช้ความรู้สูงมากนัก อีกทั้งลักษณะโดยทั่วไปของสตรีมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน

รายได้ของคู่สมรส หรือ รายได้ของครอบครัว

รายได้ของคู่สมรสมีส่วนทำให้ภาวะเจริญพันธุ์แตกต่างกันคือ ผู้มีรายได้ต่ำมักจะมีบุตรจำนวนมากกว่าผู้มีรายได้สูง กล่าวคือ รายได้ของคู่สมรสมีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะเจริญพันธุ์

จากการศึกษาของ เกื้อ วงศ์บุญสิน¹⁰ พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับภาวะเจริญพันธุ์แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเห็นได้ชัดเมื่อพิจารณาคู่สมรสที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท กับคู่สมรสที่มีรายได้ 50,000 บาทและมากกว่า แต่ถ้าแยกรายได้ออกพิจารณาเป็น 5 ระดับพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเจริญพันธุ์กับรายได้ของคู่สมรสมีแบบแผนค่อนข้างจะแปรปรวน เช่น เมื่อพิจารณาจำนวนบุตรเกิดโดยแยกตามระดับและรายได้ของสตรีทุกกลุ่มอายุ พบว่า คู่สมรสที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 , 10,001-20,000 , 20,000-50,000 บาท และมากกว่า 50,000 บาท มีจำนวนบุตรเกิดโดยเฉลี่ย 4.73 , 4.50 , 4.67 และ 4.30 คน ตามลำดับ

⁹ เกื้อ วงศ์บุญสิน, “ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในหมู่บ้านประมง,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522), หน้า 95-96.

¹⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า 74.

Assaf Razin and Efraim Sadka¹¹ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเลือกระหว่างปริมาณและคุณภาพของบุตร โดยทำการศึกษาภายใต้ทฤษฎีของการแบ่งสรรเวลา (Theory of the Allocation of Time) ซึ่งมีการเลือกระหว่างการทำงาน การพักผ่อน การศึกษา การเลี้ยงดูบุตร และการทำกิจกรรมอื่นๆ โดยมีข้อจำกัดทางงบประมาณ

ผลการศึกษาพบว่า ถ้าเส้นอุปสงค์ของปริมาณและคุณภาพของบุตรเป็นแบบปกติ จะได้ค่าความยืดหยุ่นของรายได้ต่อภาวะเจริญพันธุ์ (ใช้จำนวนบุตรเป็นตัวแปรในการศึกษา) เป็นลบ และได้ทำการทดสอบโดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางเปรียบเทียบกับข้อมูลระยะยาว พบว่าเมื่อประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จะส่งผลให้ภาวะเจริญพันธุ์ลดต่ำลง และค่าใช้จ่ายในตัวบุตร(ค่าใช้จ่ายในการศึกษา การดูแลสุขภาพของบุตร ฯลฯ)ก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย

Maurice Wilkinson¹² ศึกษาโดยใช้เศรษฐมิติวิเคราะห์ภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศสวีเดน ภายใต้ทฤษฎีครัวเรือนและการแบ่งสรรเวลา (The Theory of Household Production and Allocation of Time) เพื่อศึกษาการตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะเจริญพันธุ์ของชาวสวีเดนในช่วงที่ระบบเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตในลักษณะของเศรษฐกิจสมัยใหม่ หรือยุคอุตสาหกรรม (ช่วงปี ค.ศ.1870-1965) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด(Ordinary Least Squares: OLS)

ผลปรากฏว่ารายได้ของสามีมีผลทางรายได้ (Income Effect) เป็นบวก และค่าความยืดหยุ่นของรายได้ต่ออุปสงค์จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ทำการศึกษ ส่วนค่าเสียโอกาสของรายได้ของภรรยาพบว่าไม่มีนัยสำคัญหรือไม่อิทธิพลต่อภาวะเจริญพันธุ์เลย แต่หลังจากปี ค.ศ. 1910 พบว่า รายได้ของภรรยาเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากและมีความสัมพันธ์ทางลบต่อภาวะเจริญพันธุ์ นอกจากนี้ยังพบว่า การตายของเด็กทารกนั้นเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์

¹¹ Assaf Razin and Efraim Sadka, "Number and Quality of Children", *Population Economics* (Cambridge: MIT Press, 1995), pp. 13-21.

¹² Maurice Wilkinson, "An Econometric Analysis of Fertility in Sweden", *Econometrica* 41(1973), pp. 633-641.

ทางบวกกับภาวะเจริญพันธุ์ตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา แต่มีอิทธิพลต่อภาวะเจริญพันธุ์สูงสุด ในช่วงปี 1911-1940 แต่มีอิทธิพลต่ำที่สุดในช่วงสุดท้ายของการศึกษา(1940-1965) นอกจากนี้ผล การศึกษาได้ข้อสรุปว่า รายได้ของคู่สมรสนั้นมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศสวีเดน

การศึกษาครั้งนี้ยังให้ข้อเสนอแนะว่า การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจของประเทศหนึ่งๆ จะส่งผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศนั้นๆ ดังนั้น นโยบายประชากร ของประเทศกำลังพัฒนาที่ก้าวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่ จึงควรจะคำนึงถึงผลกระทบของ ระบบเศรษฐกิจของสังคมที่เปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป ว่าจะมีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของ ประเทศนั้นอย่างไร และหากว่าโครงการวางแผนครอบครัวของประเทศกำลังพัฒนานั้นประสบความสำเร็จก็จะสะท้อนให้เห็นถึง พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสภาพความเป็นอยู่ทางสังคมที่ดีขึ้น ของประเทศนั้นด้วย

จากการศึกษาของ Freedman Deborah¹³ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างสถานภาพทางเศรษฐกิจกับภาวะเจริญพันธุ์ โดยทำการสัมภาษณ์สตรีที่มีอายุระหว่าง 18-39 ปี มีความสามารถในการมีบุตรและสมรสแล้วอย่างน้อย 5 ปี และกำลังใช้การวางแผน ครอบครัวเนื่องจากมีจำนวนบุตรมากพอแล้ว ซึ่งเขาได้แบ่งตัวแปรทางเศรษฐกิจออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มแรก เกี่ยวกับ สถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้เป็นสามี และกลุ่มที่สอง คือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภรรยา (สตรีผู้ถูกสัมภาษณ์) ในรายละเอียดของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของสตรีนั้นกล่าวรวมไปถึง จำนวนปีที่สตรีทำงานนับตั้งแต่เริ่มสมรส รายได้ ในช่วงปีแรกหลังจากสมรส สถานภาพทางเศรษฐกิจของสตรี และความคาดหวังในอนาคตของ สตรี

¹³ Freedman Deborah, "The Relation of Economic Status to Fertility", *American Economics Review* 53(1963), pp. 414-426.

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจของ สามีกับภาวะเจริญพันธุ์พบว่า ในกลุ่มของสตรีที่สมรสตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป รายได้ของสามีมีความสัมพันธ์ทางลบต่อภาวะเจริญพันธุ์ ส่วนรายได้ของภรรยาที่มีความสัมพันธ์ทางลบด้วย และ สำหรับกลุ่มสตรีที่สมรสตั้งแต่ 5-9 ปีพบว่า ตัวแปรทางเศรษฐกิจของสตรีที่ทำการสมรสเร็วมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะเจริญพันธุ์ ส่วนรายได้ของสามีไม่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะเจริญพันธุ์เลย และเป็นที่น่าสนใจว่า สตรีที่ทำงานต่ำกว่า 1 ปีจะมีภาวะเจริญพันธุ์สูงกว่าสตรีที่ไม่ทำงานหลังสมรส นอกจากนี้ยังพบว่า สตรีที่ทำงานหลังสมรสจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะเจริญพันธุ์ และสตรีที่มีจำนวนปีทำงานหลังการสมรสสูงจะมีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าสตรีที่มีจำนวนปีทำงานน้อยกว่าด้วย

John D. Kasarda¹⁴ ศึกษาโครงสร้างทางเศรษฐกิจและภาวะเจริญพันธุ์โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเศรษฐกิจและภาวะเจริญพันธุ์ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจสำมะโนประชากรจาก 50 ประเทศ วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเศรษฐกิจและภาวะเจริญพันธุ์ เน้นดูผลกระทบขององค์ประกอบหลัก 3 ประการ กล่าวคือ (1) เปอร์เซ็นต์ของหญิงที่ทำงานนอกภาคเกษตรกรรม (2) เปอร์เซ็นต์ของประชากรที่ทำงานอยู่กับบ้าน (ไม่มีค่าใช้จ่าย) และ (3) เปอร์เซ็นต์ของประชากรที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีและเป็นแรงงานด้วย ผลการศึกษาสามารถทำการสรุปได้ 3 ประการ ดังนี้ คือ

ประการแรก เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเศรษฐกิจและภาวะเจริญพันธุ์ พบว่า อัตราการเจริญพันธุ์มีอิทธิพลต่อสตรีที่ทำงานรับค่าจ้าง หรือรับเงินเดือน และมีอิทธิพลต่อเด็กที่ทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีปัจจัยเกี่ยวพัน คือ ความเป็นเมือง เมืองอุตสาหกรรม และระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ซึ่งทำให้เศรษฐกิจพัฒนาขึ้นมีผลให้ใช้การคุมกำเนิดกว้างขวางมากยิ่งขึ้นด้วย

¹⁴ John Kasada, "Economic Structure and Fertility: A Comparative Analysis", *Demography* 8(1971), pp. 307-318.

ประการที่สอง ระดับสังคมกลุ่มและส่วนบุคคล นั้นมีความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเจริญพันธุ์และกิจกรรมทางเศรษฐกิจของสตรี หากรัฐบาลต้องการลดภาวะเจริญพันธุ์ควรเพิ่มโอกาสในด้านหน้าที่การงานให้สตรีมากขึ้น โดยการสนับสนุนให้สตรีทำงานนอกบ้าน เช่น ทำงานบริษัท หรือโรงงาน เป็นต้น ซึ่งวิธีเหล่านี้จะเป็นการลดบทบาททางเศรษฐกิจของเด็กๆ ลงไปด้วย และ

ประการสุดท้าย อาจกล่าวได้ว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจที่ใช้เด็กเป็นแรงงานนั้นเป็นปัจจัยสำคัญสนับสนุนให้ภาวะเจริญพันธุ์สูงขึ้นได้ กล่าวคือ เด็กเป็นผู้สร้างความมั่งคั่งให้เศรษฐกิจ ดังนั้นการเพิ่มโอกาสให้สตรีทำงานนอกบ้านมากขึ้น รัฐบาลหวังว่าอัตราเจริญพันธุ์ที่ต่ำลงจะเป็นตัวจำกัดบทบาททางเศรษฐกิจของเด็กลงได้ และมีการออกกฎหมายควบคุมอีกชั้นหนึ่งด้วย เช่น กฎหมายแรงงานอายุขั้นต่ำ และการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

ปัจจัยทางสังคม

ระดับการศึกษาของสตรี

การศึกษาทำให้บุคคลมีความคิดและยอมรับสิ่งต่างๆ อย่างมีเหตุผลจึงมีส่วนในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลนั้นๆ และเมื่อพิจารณาระดับการศึกษาของสตรีที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่การตัดสินใจและโอกาสในการทำงานเพิ่มขึ้นด้วย รวมทั้งการสมรสที่ช้าลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออัตราการลดลงของระยะเวลาการมีบุตรของสตรี โดยทั่วไป ระดับการศึกษาของสตรีจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนบุตรเกิดรอด เกื้อ วงศ์บุญสิน และ วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์¹⁵ ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผล กระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบท ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างชาวนาชาวไร่และ ชาวประมง พบว่า สตรีที่มีระดับการศึกษาสูงมีจำนวน

¹⁵ เกื้อ วงศ์บุญสิน และ วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์, ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผล กระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบท: ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างชาวนาชาวไร่และชาวประมง เอกสารวิจัยที่ 6 (กรุงเทพฯ: สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 38.

บุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยต่ำกว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำ ทั้งในหมู่บ้านประมงและหมู่บ้านชาวนา ชาวไร่ กล่าวคือ สตรีที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านประมง และสตรีชาวนาชาวไร่ ไม่ได้มีการศึกษามีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 5.86 และ 5.28 คน ตามลำดับ ในขณะที่สตรีทั้ง 2 กลุ่มที่กล่าวมาแล้วมีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือต่ำกว่า และระดับประถมศึกษาปีที่ 5 หรือสูงกว่ามีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 4.47 , 2.08 , 3.90 และ 2.13 คน ตามลำดับ

ผลการศึกษาของ เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และ สมใจ เสรีขจรกิจเจริญ¹⁶ พบว่า สตรีที่มีการศึกษาสูงจะมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยต่ำกว่าสตรีที่มีการศึกษาต่ำหรือไม่มีการศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การศึกษาของสตรีที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับภาวะเจริญพันธุ์ นอกจากนี้ยังพบว่า แบบแผนภาวะเจริญพันธุ์ของกลุ่มสตรีไทยมุสลิมคล้ายคลึงกับสตรีไทยพุทธ แต่ความแตกต่างของระดับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีที่มีระดับการศึกษาต่างกัมนั้นไม่ชัดเจนมาก เท่ากับสตรีไทยพุทธ ยกเว้นในกลุ่มสตรีที่มีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา ซึ่งมีจำนวนตัวอย่งน้อยมาก

ทำนองเดียวกันผลการศึกษาของ พรพิมล เมธาลักษณ์¹⁷ พบว่า ระดับการศึกษามีอิทธิพลต่อภาวะเจริญพันธุ์ สตรีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยต่ำกว่าสตรีที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ซึ่งปรากฏชัดเจนในเขตเมืองมากกว่าในเขตชนบท กล่าวคือ สตรีที่มีการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 และศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 ในเขตเมืองมีจำนวนบุตรเกิดรอด 4.05 และ 2.11 คน ตามลำดับ เช่นเดียวกับในเขตชนบทมีจำนวนบุตรเกิดรอด 3.88 และ 3.59 คน ตามลำดับ

¹⁶ เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และสมใจ เสรีขจรกิจเจริญ, ภาวะเจริญพันธุ์: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิม 2523 หน้า 20-21.

¹⁷ พรพิมล เมธาลักษณ์, “ความสัมพันธ์ระหว่างอายุแรกสมรสกับภาวะเจริญพันธุ์,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526), หน้า 70-73 และ 99-100.

David Shapiro¹⁸ ศึกษาภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงใน Zaire เมือง Kinshasa จากการสัมภาษณ์สตรีที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ศึกษาถึงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อทำการตรวจสอบพฤติกรรมการเจริญพันธุ์ใน Kinshasa และใช้ข้อมูลจากการสำรวจประชากรในปี 1955 1975 และ 1990 พบว่าอัตราการเจริญพันธุ์รวมใน Kinshasa ลดลงตลอดช่วงเวลา 35 ปีที่ทำการศึกษา กล่าวคือ อัตราการเจริญพันธุ์รวมปี 1950 มีจำนวนบุตรเกิดรอดเท่ากับ 7.5 คน ลดลงเรื่อยๆ จนถึง 1.5 คน ในปี 1990 และพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ภาวะเจริญพันธุ์ลดลง คือ การศึกษาที่สูงขึ้นของประชากรสตรี และสัดส่วนของประชากรสตรีที่ได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของระดับการศึกษาในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ จะมีผลทำให้เกิดการเลื่อนอายุแรกสมรส และทำให้มีแรงงานสตรีมีฝีมือในตลาดแรงงานเพิ่มขึ้น

Pin Pin Quah and Hassan A. Bakar¹⁹ ศึกษาการสมรสและภาวะเจริญพันธุ์ที่เมืองเพนินซูลาร์(Peninsular) ประเทศมาเลเซีย วิเคราะห์โดยใช้ฐานข้อมูลจากการสำรวจภาวะเจริญพันธุ์และครอบครัวของชาวมาเลเซีย ปีค.ศ.1974 (The Malaysian Fertility and Family Survey: MFFS) สัมภาษณ์สตรีที่สมรสแล้ว จำนวน 6,314 คน (ทั้งจดทะเบียนและไม่จดทะเบียน) พบว่า 31 % ของสตรีที่ถูกสัมภาษณ์ทั้งหมดมีอายุแรกสมรสอยู่ระหว่าง 15-17 ปี อายุแรกสมรสระหว่าง 18-19 ปีมี 20 % และอีก 15 % สมรสก่อนอายุ 15 ปี

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า เมื่อพิจารณาอายุแรกสมรสกับภาวะเจริญพันธุ์ สตรีที่สมรสเมื่ออายุต่ำกว่า 15 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 5.5 คน รองลงมา

¹⁸ David Shapiro, "Fertility Decline in Kinshasa", *Population Studies* 50 (1996), pp. 89-103.

¹⁹ Pin Pin Quah and Hassan A. Bakar, "Nuptiality and Fertility in Peninsular Malaysia," in *Multivariate analysis of Nuptiality and Fertility for Selected ESCAP Countries*, *Asian Population Studies*, 59(1983), pp.30-39.

คือ สตรีที่มีอายุแรกสมรสระหว่าง 15-19 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 4.7 คน และสตรีที่สมรสอายุ 25 ปี ขึ้นไป มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ 2.3 คน

เมื่อพิจารณาอายุแรกสมรสกับระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอายุแรกสมรสเฉลี่ย กล่าวคือ สตรีที่ไม่ได้รับการศึกษาจะมีอายุแรกสมรสเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 16.95 ปี รองลงมาคือสตรีที่ศึกษาน้อยกว่า 7 ปีมีอายุแรกสมรสเฉลี่ย 18.36 ปี ส่วนสตรีที่ศึกษาระหว่าง 7-12 ปีมีอายุแรกสมรสมากที่สุดคือ 21.11 ปี

และหากพิจารณาระดับการศึกษากับจำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ยจะพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงลบต่อภาวะเจริญพันธุ์ กล่าวคือ สตรีที่ไม่ได้รับการศึกษามีจำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ย 5.4 คน รองลงมาคือกลุ่มสตรีที่มีจำนวนปีการศึกษาอยู่ระหว่าง 1-6 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ย 3.9 คน สตรีที่มีจำนวนปีการศึกษาระหว่าง 7-12 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ย 2.1 คน ส่วนสตรีที่มีจำนวนปีการศึกษามากกว่า 12 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 1.9 คน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Multivariate Linear Regression Analysis โดยมีจำนวนบุตรเกิดรอดเป็นตัวแปรตาม ส่วนตัวแปรอิสระประกอบด้วยอายุแรกสมรส อายุปัจจุบัน ระยะเวลาสมรส ศาสนา จำนวนบุตรที่ขณะนี้อยู่ในครัวเรือน และระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อภาวะเจริญพันธุ์ (จำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ย) กล่าวคือ สตรีที่มีระดับการศึกษาสูงๆ จะมีแนวโน้มจะมีบุตรจำนวนน้อยลงเรื่อยๆ เนื่องจากอายุแรกสมรสถูกเลื่อนออกไปอันเนื่องมาจากการศึกษาต่อ

ในทำนองเดียวกันผลการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นพบว่า²⁰ สตรีที่ทำงานก่อนสมรสมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจาก 45 % ในปี 1955 เป็น 98 % ในปี 1992 และการเพิ่มขึ้นนี้จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

²⁰ Robert D. Reterford, Naohiro Ogawa and Sakamoto, "Value and fertility change in Japan", *Population Studies* 50(1996), pp. 5-25.

เนื่อง ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากสตรีมีการศึกษาสูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของตลาดแรงงาน การขยายตัวอย่างรวดเร็วของภาคบริการ การขาดแคลนแรงงาน รวมทั้งการขยายโอกาสของงานในระบบเศรษฐกิจที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้ภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศญี่ปุ่นลดลง

ระดับการศึกษาของสามี

สำหรับความสัมพันธ์ของระดับการศึกษาของสามีกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีพบว่ามีแบบแผนเช่นเดียวกับระดับการศึกษาของสตรี ซึ่งผลงานวิจัยส่วนใหญ่จะพบในแนวเดียวกัน กล่าวคือ ระดับการศึกษาของสามีเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้จำนวนบุตรเกิดรอดลดลงด้วย

ดังเช่นผลการศึกษาของ สุวัฒนา วิบูลย์เศรษฐ์²¹ ทำการศึกษาการเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบทพบว่า สตรีที่สามีมีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนบุตรเกิดรอด 6.7 คน ส่วนสตรีที่มีสามีจบการศึกษา มศ. 3 และสูงกว่า มีจำนวนบุตรเกิดรอดเพียง 6.2 คน

ศาสนา

เป็นที่น่าสังเกตว่า ศาสนามีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดกับการเจริญพันธุ์ เพราะบางศาสนาให้ความสำคัญแก่การมีครอบครัวขนาดใหญ่และยกย่องการมีบุตรชาย เช่น ศาสนาฮินดู ถือว่าต้องมีบุตรชายทำพิธีให้ตอนตายจึงจะได้ขึ้นสวรรค์ ดังนั้น จึงให้ความสำคัญแก่บุตรชายมาก ถ้าคู่สมรสยังไม่มีบุตรชายเลยก็ยังคงมีบุตรไปเรื่อยๆ จนกว่าจะมีบุตรชาย ส่วนศาสนาโรมันคาทอลิกนั้นถือว่าการใช้วิธีคุมกำเนิดนั้นเป็นบาป ซึ่งทำให้คู่สมรสที่นับถือศาสนานี้มีภาวะเจริญพันธุ์ที่สูงกว่าคู่สมรสที่นับถือศาสนาอื่น²²

²¹ สุวัฒนา วิบูลย์เศรษฐ์, “การเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบท,” (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต แผนกสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513), หน้า 34-36.

²² เรื่องเดียวกัน, หน้า 38.

การศึกษาของสุนทรี สุวิพากิจ (Soontaree Suvipakit) และเจมส์ ฟอแซท (Jame T. Fawcett)²³ พบว่า ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีที่นับถือศาสนาอิสลามต่ำกว่าสตรีที่นับถือศาสนาพุทธโดยเปรียบเทียบจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เฉลี่ย 4.0 คน และที่ซานเมือง อำเภอบางเขน เฉลี่ย 3.3 คน ซึ่งเป็นชุมชนนับถือศาสนาพุทธมากกว่า อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เฉลี่ย 3.0 คน ซึ่งเป็นชุมชนนับถือศาสนาอิสลาม

จากรูวรรณ เหมะธร และ มาลินี ชุ่มพฤกษ์²⁴ ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของศาสนาต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในเขตอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา พบว่า เมื่อยังไม่ได้ปรับฐานอายุสตรีไทยมุสลิมมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยต่ำกว่าสตรีไทยพุทธ กล่าวคือ สตรีไทยมุสลิมมีจำนวนเกิดรอด 2.9 คนโดยเฉลี่ย ในขณะที่สตรีไทยพุทธมีจำนวนบุตรเกิดรอดถึง 3.3 คนโดยเฉลี่ย และเมื่อทำการปรับฐานอายุ แล้วก็พบในแบบแผนเดียวกัน คือ สตรีไทยมุสลิมมีจำนวนบุตรเกิดรอด 3.1 คน และสตรีไทยพุทธมีจำนวนบุตรเกิดรอดถึง 3.2 คน นอกจากนี้ยังได้ข้อสรุปว่า ไม่ว่าจะเป็นการวัดด้วยวิธีใดก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบอัตราเจริญพันธุ์ของสตรีไทยและสตรีไทยมุสลิมแล้วพบว่า อัตราเจริญพันธุ์ของสตรีไทยมุสลิมจะยังคงต่ำกว่าสตรีไทยพุทธ ซึ่งเป็นสิ่งที่ยืนยันให้เห็นว่า ในปัจจุบันนี้สตรีไทยมุสลิมจะมีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าสตรีไทยพุทธ ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าในอนาคตสตรีไทยมุสลิมก็ยังคงมีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าสตรีไทยพุทธ

ในทำนองเดียวกันผลการศึกษาของสุวัฒนา วิบูลย์เศรษฐ์²⁵ พบว่า เมื่อนำสตรีตัวอย่างที่นับถือศาสนาอิสลาม มาเปรียบเทียบกับสตรีตัวอย่างที่นับถือศาสนาพุทธ ที่มีอายุ

²³ Soontaree Suvipakit and Jame T. Fawcett, "Attitudes and Behavior Affecting Fertility in Two Thai-Muslim Communities", *The Journal of Social Science* VII (January 1970): 187.

²⁴ จากรูวรรณ เหมะธร และ มาลินี ชุ่มพฤกษ์, *อิทธิพลของศาสนาต่อภาวะเจริญพันธุ์ เอกสารวิจัยที่ 5* (กรุงเทพฯ: สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), หน้า 20-22.

²⁵ สุวัฒนา วิบูลย์เศรษฐ์, *การเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบท*, หน้า 40.

45 ปีขึ้นไป มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 5.2 และ 6.6 คน ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า สตรีไทยพุทธมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยต่อมารดาที่ผ่านพ้นวัยเจริญพันธุ์แล้วสูงกว่าสตรีไทยมุสลิม

ปัจจัยทางประชากร

อายุของสตรี

อายุเป็นคุณลักษณะพื้นฐานทางประชากร ถ้าหากสตรีมีอายุแตกต่างกันย่อมแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการมีบุตรแตกต่างกันด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ได้ในที่สุด ทั้งนี้เพราะอายุเป็นเครื่องบ่งชี้ด้านชีวภาพ ทำให้สตรีสามารถมีบุตรได้ในช่วงเจริญพันธุ์คือ อายุประมาณ 15-49 ปี การศึกษาโดยทั่วไปพบว่า จำนวนบุตรเกิดรอดจะเพิ่มขึ้นตามลำดับกับอายุของสตรี

เทียนฉาย กิระนันท์²⁶ ทำการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยกำหนดภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบทและเมือง ด้วยวิธีวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ภายใต้แนวความคิดเศรษฐศาสตร์ครัวเรือนใหม่ (New-Home Economics) พบว่า จำนวนบุตรเกิดรอดจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่ออายุของสตรีเพิ่มขึ้น จนกระทั่งถึงอายุ 40 ปี และจำนวนบุตรเกิดรอดจะลดลงอย่างช้าๆ เมื่ออายุของสตรีสูงกว่า 40 ปี เมื่อเปรียบเทียบจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรีชนบทกับสตรีเมือง พบว่า จำนวนบุตรเกิดรอดของสตรีชนบทจะมีมากกว่าสตรีเมืองโดยเปรียบเทียบ

สำหรับงานวิจัยของเยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และสมใจ เสรีขจรกิจเจริญ²⁷ พบว่าจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยของสตรีไทยพุทธและสตรีไทยมุสลิมจะเพิ่มขึ้นตามอายุ และ

²⁶ Thienchay Kiranandana, An Economic Analysis of Fertility Determination among Rural and Urban Thai woman, p.4.

²⁷ เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และสมใจ เสรีขจรกิจเจริญ, ภาวะเจริญพันธุ์: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิม 2523, หน้า 14-15.

จำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยของสตรีไทยพุทธจะต่ำกว่าสตรีไทยมุสลิมทุกกลุ่มอายุ กล่าวคือ สตรีอายุระหว่าง 15-19 ปี สตรีไทยพุทธมีจำนวนบุตรเกิดรอด 0.24 คน ส่วน สตรีไทยมุสลิมมี 0.52 คน เมื่อเปรียบเทียบกับสตรีที่มีอายุระหว่าง 45-49 ปี พบว่าจำนวนบุตรเกิดรอดเพิ่มขึ้น เป็น 4.27 คน และ 4.56 คน ในสตรีไทยพุทธ และสตรีไทยมุสลิม ตามลำดับ

Robert D. Reterford²⁸ ศึกษามูลค่าและการเปลี่ยนแปลงของภาวะเจริญพันธุ์ใน ญี่ปุ่น ระหว่างปี 1950-1995 โดยใช้ข้อมูลจากโครงการสำรวจการวางแผนครอบครัวแห่งชาติ (The National Survey on Family Planning: NSFP) เพื่อจะดูว่า ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงนี้จะส่งผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ในญี่ปุ่นอย่างไร

ผลการศึกษาพบว่า อัตราการเจริญพันธุ์รวม (Total Fertility Rate: TFR) ของญี่ปุ่น ในปี 1950 มีจำนวนบุตรเกิดรอด เท่ากับ 3.65 คน และปี 1957 ลดลงเป็น 2.04 คน หลังจากนั้น ก็คงอยู่ในระดับทดแทนจนกระทั่งถึงปี 1973 แล้วก็ลดลงอีกจนถึง 1.5 คนในปี 1992 และเหลือ 1.46 คนในปี 1993

เมื่อพิจารณาจำนวนบุตรเกิดรอดกับอายุสตรีพบว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีแนวโน้ม ลดลงเรื่อยๆ ตั้งแต่ปลายปี 1970 ถึง 1992 สำหรับสตรีที่มีอายุอยู่ระหว่าง 20-29 ปี อย่างไรก็ตาม จำนวนบุตรเกิดรอดกลับเพิ่มสูงขึ้นอีกในช่วงปี 1992-1994

อายุแรกสมรส

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับภาวะเจริญพันธุ์ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ทางด้านสังคม และ วัฒนธรรม ที่ทำให้สตรีมีโอกาสมิ่บุตรได้ ยิ่งโอกาสดังกล่าวรวดเร็วเท่าใด คือ ยิ่งใกล้ระยะ เวลาที่สตรีอยู่ในวัยที่จะมีบุตรได้มากเท่าใดโอกาสที่สตรีจะมีบุตรจำนวนมาก ก็มีมากขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสังคมที่สตรียังขาดความรู้และการปฏิบัติตนในการคุมกำเนิด หรือการคุม

²⁸ Robert D. Reterford, Naohiro Ogawa and Satomi Sakamoto, "Values and fertility change in Japan", *Population Studies* 50(1996), pp. 5-25.

กำเนิดไม่เป็นที่แพร่หลาย ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สตรีเสี่ยงต่อการมีบุตร คือ อายุแรกสมรส ยิ่งสตรีสมรสอายุน้อยเท่าใด โอกาสที่สตรีจะมีบุตรจะยาวนานมากขึ้นเท่านั้น และจำนวนบุตรที่มีก็มากขึ้นด้วย

จากการศึกษาของสุวัฒนา วิบูลย์เศรษฐ์²⁹ โดยใช้ข้อมูลวิจัยต่อเนื่องระยะยาว พ.ศ. 2512 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอายุแรกสมรสกับภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบทที่มีอายุ 45 ปี ขึ้นไป ซึ่งสมรสเมื่ออายุน้อย มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยสูงกว่าสตรีที่มีการสมรสเมื่ออายุมากในกลุ่มสตรีเดียวกัน เช่น สตรีอายุ 45 ปี ขึ้นไปที่สมรสเมื่ออายุ 15-17 ปี จำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 7.6 คน แต่สำหรับสตรีในกลุ่มอายุนี้ที่สมรสเมื่ออายุ 30 ปี ขึ้นไป จำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยลดลงเหลือเท่ากับ 4.1 คน

การศึกษาวิจัยของ ถวิล นำปัญจพล³⁰ พบว่า อายุแรกสมรสมีความสัมพันธ์กับภาวะเจริญพันธุ์ กล่าวคือ ผู้ที่สมรสเมื่ออายุน้อย มีภาวะเจริญพันธุ์น้อยกว่าผู้ที่สมรสเมื่ออายุมากกว่าคือ จำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยของสตรีที่สมรสอายุต่ำกว่า 15 ปี จะมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 3.87 คน ในขณะที่สตรีที่ทำการสมรสอายุ 15-19 และ 20-24 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 4.60 และ 4.56 คน ตามลำดับ ยกเว้นสตรีที่ทำการสมรสเมื่ออายุ 25 ปี และมากกว่า มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 1.93 คน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสตรีในช่วงอายุนี้อยู่ในวัยทำงาน จึงคำนึงถึงสถานะภาพทางเศรษฐกิจมากกว่าการมีบุตร ซึ่งทำให้เป็นภาระและทำให้หมดโอกาสในการทำงาน

²⁹ สุวัฒนา วิบูลย์เศรษฐ์, การเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในชนบท, หน้า 26.

³⁰ ถวิล นำปัญจพล, ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีชาวทะเลในจังหวัดกระบี่ พังงา และภูเก็ต, หน้า 103.

พรพิมล เมธาลักษณ์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุแรกสมรสกับภาวะเจริญพันธุ์พบว่า³¹ อายุแรกสมรสมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะเจริญพันธุ์ กล่าวคือ สตรีที่สมรสเมื่ออายุน้อยจะมีภาวะเจริญพันธุ์สูงกว่า สตรีที่สมรสเมื่ออายุมาก ตัวอย่างเช่น สตรีที่สมรสเมื่ออายุ 15-17 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 3.46 คน และจะลดลงเหลือเพียง 2.36 คน เมื่ออายุแรกสมรสเลื่อนสูงขึ้นเป็น 25 ปี ขึ้นไป

ภัสสร ลิมานนท์ และสุธน ปัญญาติลก³² ศึกษาเรื่องปัจจัยกำหนดภาวะสมรสและภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลจากโครงการสำรวจภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2518 (The Survey of Fertility in Thailand: SOFT) ได้ทำการสัมภาษณ์สตรีที่สมรสแล้วจำนวน 3,820 คน และแบ่งศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มอายุ ได้แก่ อายุต่ำกว่า 25 ปี อายุระหว่าง 25-34 ปี และอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป เหตุผลที่แบ่งแบบนี้เนื่องจาก ประเทศไทยมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคม และต้องการดูความแตกต่างของภาวะสมรสและพฤติกรรมการเจริญพันธุ์ระหว่างผู้มีอายุน้อยกับผู้มีอายุมากกว่า อีกทั้งเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาของวิธีการศึกษาด้วย และใช้วิธีวิเคราะห์แบบตัวแปรพหุ (Multivariate Analysis) เป็นเครื่องมือในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า อายุแรกสมรสเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดภาวะเจริญพันธุ์ โดยมีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะเจริญพันธุ์ (หรือจำนวนบุตรเกิดรอด)

ผลการศึกษาในประเทศมาเลเซีย ก็พบในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ สตรีที่มีอายุแรกสมรสต่ำกว่า 15 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ 5.5 คน รองลงมาคือ สตรีที่มีอายุแรกสมรส 15-19 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 4.7 คน และสตรีที่สมรสตั้งแต่อายุ

³¹ พรพิมล เมธาลักษณ์, ความสัมพันธ์ระหว่างอายุแรกสมรสกับภาวะเจริญพันธุ์ หน้า 95.

³² Bhassorn Limanonda and Suthon Panyadilok, "Marriage, Fertility, and their Determinants: an analysis of the 1975 survey of fertility in Thailand", in *Multivariate Analysis of Nuptiality and Fertility for Selected ESCAP Countries, Asian Population Studies* 59(1983): 71-86.

25 ปีขึ้นไป มีจำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ยต่ำสุด คือ 2.3 คน³³

ในการทำงานเดียวกันผลการศึกษาในประเทศบังคลาเทศพบว่า สตรีที่สมรสต่ำกว่า 15 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยสูงสุด 4.22 คน และสตรีที่สมรสอายุ 20-21 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยต่ำที่สุด 1.77 คน เช่นเดียวกับประเทศชูดาน พบว่า สตรีที่อายุแรกสมรสต่ำกว่า 15 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 5 คน และจะลดลงเหลือ 2.7 คน สำหรับสตรีที่มีอายุแรกสมรสตั้งแต่ 25 ปี ขึ้นไป³⁴

ระยะเวลาสมรส

โดยทั่วไปอาจกล่าวได้ว่า ระยะเวลาสมรสที่แตกต่างกันเป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึงช่วงเวลาที่แตกต่างกันที่สตรีมีโอกาสจะมีบุตรได้ตลอดวัยเจริญพันธุ์(อายุ 15-49 ปี) และพบว่า ระยะเวลาสมรสมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับจำนวนบุตรเกิดรอด

การศึกษาของ นิพนธ์ เทพวัลย์³⁵ ซึ่งใช้ข้อมูลจากโครงการสำรวจสถานะเจริญพันธุ์ของสตรีไทย พ.ศ. 2518 พบว่า จำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น เมื่อระยะเวลาสมรสสูงขึ้นทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท และจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในกลุ่มสตรีที่มีระยะเวลาสมรส 15-19 ปี กล่าวคือ จะมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยในเขตเมืองและเขตชนบท เท่ากับ 4.16 และ 5.32 คน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่มีระยะเวลาสมรส 25 ปี ขึ้นไป ในเขตเมืองจะมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 6.28 คน ในขณะที่สตรีในเขตชนบทซึ่งมีระยะเวลาสมรสดังกล่าว จะมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 7.65 คน

³³ Pin Pin Quah and Hassan A. Bakar, Nuptiality and Fertility in Peninsular Malaysia, p.31.

³⁴ นันทนา ปรีดาสุวรรณ, การศึกษาผลกระทบของอายุแรกสมรสกับแบบแผนการคุมกำเนิดต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทย, หน้า 10-11.

³⁵ นิพนธ์ เทพวัลย์, ผลกระทบของการทำงานของสตรีต่อภาวะเจริญพันธุ์ เอกสารวิจัยที่ 4 (กรุงเทพฯ: สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 17.

การศึกษาของงานวิจัยข้างต้นในกรณีของสตรีไทยพุทธและสตรีไทยมุสลิม พบว่า สตรีไทยพุทธและสตรีไทยมุสลิมที่มีระยะเวลาสมรสน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 1.14 และ 0.92 คน ตามลำดับ และเมื่อระยะเวลาสมรสเพิ่มขึ้นเป็น 10-14 ปี และ 20-24 ปี สตรีไทยพุทธและสตรีไทยมุสลิม จะมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ย 3.40, 3.21, 3.01 และ 5.48 คน ตามลำดับ³⁶

เช่นเดียวกับงานวิจัยของ เทียนฉาย กิระนันท์³⁷ พบว่า ถ้าระยะเวลาสมรสยาวนานจะทำให้ภาวะเจริญพันธุ์สูง และระยะเวลาสมรสของสตรีในชนบทจะสูงกว่าสตรีในเมือง และยังพบว่าระยะเวลาสมรสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะเจริญพันธุ์

ถิ่นที่อยู่อาศัย

ส่วนใหญ่แล้วระดับการเจริญพันธุ์ของสตรีในเขตเมืองจะต่ำกว่าในเขตชนบท ทั้งนี้เพราะเหตุว่าสตรีดังกล่าวมีระดับการศึกษาสูงกว่า มีความเข้าใจในวิทยาการใหม่ๆทางการแพทย์ได้ดีกว่า และอยู่ใกล้ชิดกับแหล่งที่มาของข่าวสารเกี่ยวกับวิธีการคุมกำเนิดชนิดต่างๆ

ดังเช่นผลการศึกษาของ เทียนฉาย กิระนันท์³⁸ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบจำนวนบุตรเกิดรอดระหว่างสตรีไทยในชนบท และสตรีในเมืองปรากฏว่าจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรีไทยในชนบทจะสูงกว่าสตรีในเมือง ทำนองเดียวกับการศึกษาของ นิพนธ์ เทพวัลย์ พบว่าจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยในเขตชนบทจะสูงกว่าในเมือง³⁹

³⁶ ยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และสมใจ เสรีจรกิจเจริญ, ภาวะเจริญพันธุ์การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิม 2523, หน้า 17-18.

³⁷ Thienchay Kiranandana, An Economic Analysis of Fertility Determination among Rural and Urban Thai woman, p.4.

³⁸ Ibid, p.1.

³⁹ นิพนธ์ เทพวัลย์, ผลกระทบของการทำงานของสตรีต่อภาวะเจริญพันธุ์, หน้า 20.

ปัจจัยอื่นๆ

การคุมกำเนิด

การคุมกำเนิดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลโดยตรงต่อการกำหนดภาวะเจริญพันธุ์ ทั้งนี้เพราะการคุมกำเนิดเป็นวิธีที่การจำกัดจำนวนบุตรหรือกำหนดระยะเวลาว่างเว้นจากการมีบุตรได้ การคุมกำเนิดมีทั้งแบบถาวรและแบบชั่วคราว ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม เช่น การทำหมัน ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีด ห่วงอนามัย ถุงยางอนามัย เป็นต้น

ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การใช้การคุมกำเนิดของสตรีนั้นมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่งการศึกษาของ เกื้อ วงศ์บุญสิน พบว่าสตรีที่เคยใช้การคุมกำเนิดมีจำนวนบุตรเกิดรอดโดยเฉลี่ยน้อยกว่าสตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิด กล่าวคือ เท่ากับ 4.26 และ 4.44 คน ตามลำดับ⁴⁰

การศึกษาของนันทนา ปรีดาสุวรรณ⁴¹ ศึกษาถึงผลกระทบของอายุแรกสมรสกับแบบแผนการคุมกำเนิดต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทย พบว่า กลุ่มสตรีอายุ 15-24 ปี และอายุ 30-49 ปี ที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลยมีแนวโน้มของบุตรเกิดรอดมากกว่าสตรีที่เริ่มใช้การคุมกำเนิดเมื่ออายุน้อยแต่ปัจจุบันไม่ใช้ ส่วนกลุ่มสตรีอายุ 25-29 ปี พบว่า สตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลย มีแนวโน้มของบุตรเกิดรอดมากกว่าสตรีที่เริ่มใช้การคุมกำเนิดเมื่ออายุน้อยและปัจจุบันยังใช้และไม่ใช้ นอกจากนี้ยังพบว่า สตรีทั้ง 3 กลุ่มอายุ ที่เริ่มใช้การคุมกำเนิดเมื่ออายุน้อยแต่ปัจจุบันไม่ได้ใช้ มีบุตรเกิดรอดมากที่สุด และในกลุ่มสตรีเริ่มใช้การคุมกำเนิดเมื่ออายุน้อยแต่ปัจจุบันไม่ใช้ มีบุตรเกิดรอดน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะว่าสตรีเริ่มใช้การคุมกำเนิดเมื่ออายุน้อยและจะใช้การคุมกำเนิดเพื่อเป็นการยุติการมีบุตร ส่วนสตรีเริ่มใช้การคุมกำเนิดก็เพื่อเป็นการเว้นระยะการมีบุตร สำหรับกลุ่มสตรีที่ไม่เคยใช้การคุมกำเนิดเลย อาจจะมีปัญหาการมีบุตรยากร่วมด้วย จึงทำให้ไม่ใช้การคุมกำเนิด และสตรีกลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่มที่มีบุตรเกิดรอดมากที่สุด

⁴⁰ เกื้อ วงศ์บุญสิน, ภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยในหมู่บ้านประมง, หน้า 98.

⁴¹ นันทนา ปรีดาสุวรรณ, การศึกษาผลกระทบของอายุแรกสมรสกับแบบแผนการคุมกำเนิดต่อภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทย, หน้า 114.